Nr. 3. Lwów, dnia 11. stycznia 1907. Rok XL. Tom LXXIII.

ROLNIK

organ c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem:
rocznie . . 16 koron || półrocznie . . 8 koron.
W Rosyi rocznie . 10 rubli sr.
W W. Księstwie Poznańskiem . 20 marek.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

Adres Redakcyi i Administracyi:
Dr. JAN PAYGERT
Lwów, ul. Karola Ludwika l. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, pasaż Hausmana 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

W sprawie kursów rolniczych (Prof. Józef Mikułowski-Pomorski). — Warunki powodzenia w gospodarstwach polskich. (A Śniegocki. Dokończenie). — Praktyczne uwagi o urządzeniu i budowie kolejek wązkotorowych (Napisał Inż. J. Weis. Ciąg dalszy). — Prace doświadczalne nad stucznem nawożeniem ziemi. Uprawa jęczmienia, kukurudzy olbrzymiej i owsa w Jarville. Uwagi nad działaniem nawozów fosfor zawierających L. Grandeau. (Tłómaczył W Zakrzewski Z Journal d'Agric. prat. Ciąg dalszy). — Żywienie trzody chlewnej mąką kukurydzianą. L, . . . n. — Korespondencye. X . . . r. — Drobne wiadomości: Katar nosowy u koni. Ślimak polny. Zaraza gałęzista (Orobansche minor L.). Źródliska na roli i ich usunięcie. Jak głęboko orać. Ziemowit jesienny. Bodiak (Seratuella arveusio L. i Cirsium arvensio scop).Koszta utrzymania nierogacizny na pastwisku. — Pytania i odpowiedzi. — Ze stołu Redakcyjnego. — Fejleton: Zwierzyniec jako ogród aklimatyzacyjny. (Z Deutsche Landwirt. Presse, Dr. Aleksandra Sokołowskiego. — Dodatek zawiera: Wiadomość o 12. posiedzeniu Komitetu z r. 1906. — Z Oddziałów. — Wykaz jarmarków i targów. — Ogłoszenia władz. — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenia.

W sprawie kursów rolniczych.

Mając przez stacyę doświadczalną stosunki z szeregiem kursów dopełniających rolniczych przy szkołach ludowych, z których kilku mogłem się przypatrzyć osobiście, a następnie mając możność wzięcia udziału w kilku konferencyach na temat programu nauki kursów rolniczych, a szczególniej w ankiecie, która się odbyła we Lwowie w lipcu 1902 roku, wyrobiłem sobie pewne zapatrywania na nie, które odbiegają dosyć daleko od zapatrywań wyrażonych przez ks. A. Głodzińskiego i prof. Lubomęskiego a wobec tego poczuwam się do obowiązku wypowiedzenia moich myśli, mniemając, że taka publiczna dyskusya przyczyni się korzystnie do rozwiązania tej zawiłej kwestyi w jaki sposób nasze szkoły ludowe mają przynieść większy niż dotychczas pożytek ludności rolniczej.

Na sprawę kursów dopełniających zapatrywać się winniśmy z dwojakiego stanowiska: 1) ze stanowiska szkoły ludowej i ogólnych jej zadań wychowawczych, następnie zaś 2) ze stanowiska potrzeb rolniczych, w kierunku przygotowania młodzieży do przyszłego zawodu.

Co do pierwszego, to nad tą kwestyą szczegółowiej się zastanowić nie uważam za potrzebne. Wogóle nauka dopełniająca w szkołach ludowych jest z wielu względów trudną do przeprowadzenia i przezto w niektórych państwach, nawet wysoko kulturalnie stojacych jak np. w Prusach, dotychczas powszechną się nie stała. Chociaż niewątpliwie zbliżenie szkoły ludowej do potrzeb przyszłego praktycznego zawodu ucznia przyniesie pożytek i w samej szkole, wprowadza zawsze zainteresowanie się nauką zarówno u uczniów jak i ich rodziców, którzy widzą, że szkoła jakąś bezpośrednią korzyść przynieść może, to jednak pamiętać zawsze należy, że szkoła ludowa ma pewne ogólne zadanie kształcenia człowieka, obywatela i te wymogi stać muszą bezwarunkowo na pierwszym planie, a cele ściśle utylitarne muszą być im podporządkowane.

Chcąc sobie zdać jasno sprawę z tego, czem są „Kursa rolnicze" trzeba sobie uprzytomnić, że ustawa z dnia 25. maja 1895r. mówi o nauce dopełniającej przystosowanej do potrzeb miejscowej ludności wogóle, ale równocześnie dalej postanawia, by w każdym powiecie w jednej szkole była ta nauka dopełniająca udzielana w szerszym zakresie. A więc z tego widzimy, że tendencyą tej ustawy oprócz wprowadzenia nauki dopełniającej było wytworzenie czegoś więcej, mianowicie, pewnego rodzaju niższej kategoryi szkół rolniczych dla chłopców w wieku od 13 do 15 lat zapomocą tych środków jakimi nauka dopełniająca rozporządza. Szczególniej więc pod względem rolniczym należy rozróżnić ogólną naukę dopełniającą z charakterem rolniczym od specyalnych kursów rolniczych, które w myśl artykułu 20 wyżej wymienionej ustawy miały służyć do udzielania „wiadomości teoretycznych a w części i praktycznych niezbędnych do prowadzenia małego wiejskiego gospodarstwa". Jakkolwiekbądź jedno i drugie zadanie mają być spełnione przez naukę dopełniającą, to jest tutaj pokrewieństwo sposobu prowadzenia z dużą jednakowoż różnicą celów, do jakich nauka na „kursach" ma prowadzić.

Podczas gdy od nauki dopełniającej żąda się „utwierdzenia młodzieży w nauce nabytej w szkole codziennej i uzupełnienia wiadomościami teoretycznemi a w danym razie praktycznemi potrzebami dla życia praktycznego w kierunku rolniczym", to cel wytknięty dla kursów jest nie innym od tego jaki sobie stawiają szkoły rolnicze rozmaitego typu. Według mego zapatrywania w samej ustawie popełniono kardynalny błąd łącząc kursa rolnicze z „nauką dopełniającą powszechną i obowiązkową". Ta łączność po-

winna się była ograniczyć do tego, że uczęszczający na kursa rolnicze powinni być zwolnieni od uczęszczania na ogólną naukę dopełniającą. Gdyby ten cel, który niewątpliwie ustawa miała na oku, był ściślej wytknięty, gdyby jasno określono, że kursa rolnicze mają być szkołami rolniczemi najniższego typu, to niewątpliwie równocześnie też prawodawcy byliby sobie jasno zdawali sprawę jaka organizacya, jakie środki są potrzebne dla prawidłowego rozwoju tych kursów, i nie byliby tworzyli czegoś, co ze względu na przyczepienie do ogólnej nauki dopełniającej, skazane jest na wieczną anemię. Dzisiejszy niezadawalniający stan kursów rolniczych wynika z tego niejasnego określenia stanu rzeczy. Kursa dzisiaj zakładane są dla mniejszych obszarów, gdzie często brak jest dostatecznej liczby garnących się do nauki rolniczej, brakuje odpowiednio wykwalifikowanych sił, a cały sposób prowadzenia z punktu widzenia szkoły rolniczej pozostawia nadzwyczaj dużo do życzenia. Z tejże samej przyczyny kursa dopełniające przez długi przeciąg czasu po wydaniu ustawy pozbawione były fachowego kierownika i dopiero zarządzenia lat ostatnich uregulowały w sposób dodatni stosunki te, przez wprowadzenie fachowego rolniczego inspektora do składu urzędników c. k. Rady szkolnej krajowej.

Jeśli staniemy na stanowisku potrzeb rolnictwa krajowego, to naturalnie nie możemy nieuznać, że każda nauka w szkołach ludowych, do potrzeb rolniczych przystosowana, wyjaśniająca bliżej zjawiska z jakiemi się wieśniak w gospodarstwie spotyka, przyczynić się może dodatnio do podniesienia naszych gospodarstw włościańskich i tu nietylko nauka dopełniająca, ale i sposób prowadzenia nauki w szkołach ludowych może dużo bardzo zrobić w tym względzie, bez szkody dla ogólnych celów wychowawczych. Wiadomości te natury ogólnej nie mogą mieć pretensyi jednak do wykształcenia zawodowego. Jestto tylko zużytkowanie wiadomości, jakie dać może szkoła ludowa, dla pewnego życiowego celu. W przeciwieństwie do tego od kończących specyalne kursa rolnicze mamy żądać sumy wiadomości takiej, jaka jest potrzebną do prowadzenia małego gospodarstwa wiejskiego. Cel ten przerasta zadanie szkoły ludowej i nie może być traktowany jako jedna całość z ogólną nauką dopełniającą, która powszechnie w kraju zaprowadzoną została.

Od chwili wydania ustawy upłynęło lat 11; dotychczas jak świadczy artykuł ks. Inspektora Głodzińskiego, dalecy jesteśmy od posiadania w każdym powiecie „przynajmniej po jednym takim kursie“, a stan kursów przy staraniach i znacznych wysiłkach Rady szkolnej krajowej dowodzi, że kursa te nie zyskały popularności w sferach interesowanych i zachodzi wątpliwość co do ich praktycznego pożytku. Zdaniem piszącego te słowa, zasadniczą i ważniejszą kwestyą co do kursów rolniczych, jest zastanowienie się nad sposobem przeprowadzenia myśli, którą miała na oku ustawa z roku 1895, niż przeprowadzenia krytyki stanu obecnego. Ten ostatni daje nam tylko możność wykazania, w jaki sposób dzisiejszy plan da się przeprowadzić tymi środkami, jakimi rozporządza krajowa Rada szkolna. Że gospodarstwa włościańskie nasze pozostawiają wiele do życzenia jestto jasne; że można się przyczynić ogromnie do podniesienia dobrobytu przez poprawienie technicznej strony gospodarstwa wiejskiego włościańskiego, były to myśli przewodnie inicyatorów ustawy r. 1895. Postanowiono wprząść szkołę do tej pracy i zarządzono, by nauczyciele ludowi, mający naturalnie małe, wskutek swego przygotowania, wyobrażenia o gospodarstwie rolnem stali się kierownikami i reformatorami gospodarstwa włościańskiego. Bo rzecz oczywista jest, iż naukę prowadzić z pożytkiem mogą ci tylko, którzy sami jasno widzą jakiego rodzaju niedomagania gospodarstw włościańskich poprawić by należało. Dla wielu, powierzchownie na rzeczy patrzących, dawanie wskazówek fachowych dla gospodarstw włościańskich jest rzeczą bardzo łatwą; kto się jednak z tą kwestyą bliżej zetknął wie, że mamy przedewszystkiem bardzo mało wyobrażenia o rzeczywistych potrzebach gospodarstw włościańskich i częstokroć to co wydaje się złem, nieracyonalnem, po bliższem rozpatrzeniu znajduje uzasadnienie w specyalnych warunkach ekonomicznych zagród i bytu włościańskiego. Otóż na takim tylko powierzchownym sądzie opierają się przypuszczenia, że mało przy

---

Zwierzyniec jako ogród aklimatyzacyjny.

(Z Deutsche Landwirt. Presse, Dr. Aleksandra Sokołowskiego).

Cele i zadania ogrodu zoologicznego są bardzo rozmaite. W pierwszej linii przeznaczeniem jego jest, na podstawie przeprowadzonych tam spostrzeżeń, rozwijać wiadomości przyrodnicze i z tej przyczyny tak urządzenie zakładu, jakoteż dobór zwierząt, musi iść w parze z nauką. Aż do ostatnich czasów, punktem ciężkości dla nauki było opisanie gatunków w sposób systematyczny, oraz rozgałęzienie systemu. Stosownie do tego, ogrody zoologiczne na wzór muzeów, sprowadzały liczne okazy zwierząt i wystawiały je na widok publiczny w małych i wązkich przedziałach. Ogrody zoologiczne, które wzorowały się na urządzeniu menażeryjnem, zwolna dopiero zamieniały się w zakłady na wielką skalę, jakimi są dzisiaj i dotąd jeszcze noszą na sobie cechę swego powstania.

Od pewnego czasu dopiero systematyczny kierunek zoologii został wyparty przez badania biologiczne i obecnie już nietylko opisowa, ale objaśniająca metoda wysunęła się na pierwszy plan zoologicznej wiedzy. Studyowanie zjawisk życiowych, oraz wzajemny stosunek zwierząt do siebie i do świata zewnętrznego, budzą obecnie ogólne zainteresowanie. Ten kierunek został również uznany za właściwy w szkole i jest to rzeczą bardzo pomyślną, że nauki przyrodnicze traktowane dawniej bardzo jednostronnie, obecnie zostały w odmienny sposób zorganizowane.

Ten zwrot biologiczny wpłynął niemniej na muzealny sposób umieszczania zwierząt; porzucono systematyczny kierunek, a przez urządzenie biologicznie zestawionych grup zwierząt, zwrócono się ku nowemu kierunkowi. O ileż więcej liczyć się musi z tą metodą ogród zoologiczny! Ponieważ zadaniem jego jest utrzymywanie żyjących stworzeń, musi zatem postarać się o stworzenie warunków, jakich natura tego zwierzęcia wymaga. Nie może zatem zwierząt tych trzymać w ciasnych klatkach, ustawianych poprzednio w systematycznym porządku. Niepodobna zadowolnić w ten sposób uczonego, który o ile chce systematyczne studya odbywać, ma do dyspozycyi materyał w muzeach, o tyle korzystniejszy, że jest przystępniej zym zarazem. Dla szerszej publiczności, ten system również mało przedstawia pożytku, ponieważ zwierzęta z powodu ciasnych klatek, w swych ruchach i sposobie zachowywania się, są krępowane. Takie tylko umieszczenie zwierząt jest korzystnem, kiedy one stosownie do swego organizmu i stopnia inteligencyi, odpowiednie warunki posiadać mogą.

Jeżeli przy zakładaniu ogrodu zoologicznego, tę zasadę mamy na względzie, to musimy odrazu zupełnie różne poczynić przygotowania. Przedewszystkiem systematyczne ugruntowanie zwierząt musi uledz zmianie, a trzeba im

gotowanych nauczycieli ludowych uda się przekształcić w rolników, a następnie, że ze szkoły ludowej wytworzyć można bardzo łatwo szkołę rolniczą. Że to, a nie co innego myślano przy wprowadzaniu ustawy 1895 r. (artykuł 20) o kursach dopełniających rolniczych, utwierdzić nas może plan jaki zrobionym następnie został dla przygotowania nauczycieli ludowych do kierowania kursami. Nie zdano sobie sprawy jak odległy i trudny do osiągnięcia jest cel i że środki, którymi ten cel osiągnąć chciano są nieodpowiednie. Gdyby nas zapytano, ilu z wychowanków szkół rolniczych wyższych, którzy odbyli przynajmniej trzechletnie studya jest w stanie zaraz po ukończeniu szkoły objąć kierownictwo nauki rolnictwa dla włościan, odpowiedź nasza brzmiałaby, „że tylko wyjątkowo specyalnie uzdolnione jednostki, które miały sposobność bliższego zapoznania się z praktyką byłyby w stanie rzeczy jako tako podołać“, a jakież porównanie pod względem fachowego przygotowania z nauczycielami wiejskimi, którzy bardzo ogólnikowo w seminaryach z rolnictwem się zapoznają i tylko przez rok specyalne studya odbywają.

Wiadomości ich w tym kierunku po przebyciu rocznych kursów zupełnie wystarczające dla dawania pewnych wyjaśnień z zakresu gospodarstwa wiejskiego, ale uczyć tak, by uczeń mógł „prowadzić małe gospodarstwo wiejskie“, tego przy dzisiejszem przygotowaniu nauczyciele potrafić nie mogą.

Sprzegnięcie kursów ze szkołą ludową i nauką dopełniającą ogólną pociąga według mnie, szczególniej następujące ujemne skutki: 1) wytwarza naturalne trudności w swobodzie doboru kierowników, bo innem musi być przygotowanie nauczyciela do szkoły pospolitej, a inne do szkoły rolniczej, 2) przez zastosowanie ogólnych przepisów tyczących nauki dopełniającej rozporządza się materyałem uczniów zbyt młodych dla większego zainteresowania się sprawami rolniczemi i 3) ze względu na rozciągłość a mniejszą przez to intenzywność nauki (tylko 10 godz. tygodniowo w ciągu zimy a 3 godz. w ciągu lata) wytwarzają się warunki, które nawet przy dobrem skądinąd funkcyonowaniu szkoły zmniejszyłyby bardzo jej pożyteczność. Gdyby kursa rolnicze były czemś oddzielnem, przeznaczonem na usługi całego n. p. powiatu, a nauka nie była ograniczoną do kilku godzin tygodniowo niewątpliwie łatwiej znaleźć by było komplet uczniów, któryby nauki nie traktował jako przymusu, ale młodzieńcy szli by do szkoły w nadziei korzyści, które ta szkoła im dać może.

Ustawa przez takie postawienie rzeczy niewątpliwie stanęła na przeszkodzie rozwojowi kursów i powinna uledz rewizyi i zmianie. W krajowych naszych stosunkach niewątpliwie okazuje się potrzeba pewnego typu szkół rolniczych, któreby więcej odpowiadały potrzebom gospodarstw włościańskich. Szkoły niższe rolnicze z trzechletnim kursem, jakie zakładając, myślano, że przyniosą pożytek gospodarstwom włościańskim są miejscem wychowawczem dla urzędników gospodarczych dla większej posiadłości, a rzadko kiedy tylko wychodzi z nich gospodarz włościanin. Dla mało rolnego naszego włościanina trzechletnia nauka jest za drogą szczególniej pod względem straty czasu. Typ szkoły rocznej lub dwuletniej z nauką ograniczoną do okresu swobodniejszego w robotach gospodarczych odpowiadałby znacznie więcej potrzebom gospodarstwa włościańskiego do tego typu szkół zimowych powinny dążyć kursa dopełniające rolnicze. Z punktu widzenia rolniczego, uczniowie kursu to chłopcy młodsi od 15 lat, którzy nie mają jeszcze większego zainteresowania w sprawach gospodarstwa wiejskiego i dłuższy przeciąg czasu upłynie zanim samoistnie gospodarować będą. Wiadomości wyniesione ze szkoły łatwo im się ulotnią. Jeśli dla szkół wyższych rolniczych uważamy za tak pożyteczne by kandydaci wstępujący przychodzili już po zaznajomieniu się z ważniejszemi kwestyami praktycznemi, to tem bardziej, przy kursach rolniczych, szkołach zimowych i t. p. tak bardzo pożądanem jest by uczniowie zżyli się już z praktyką samą. Naturalnie, że przy dzisiejszej organizacyi kursów rolniczych rzecz ta nie da się inaczej rozwiązać.

Jak to z powyżej przedstawionych uwag wypływa, według zdania niżej podpisanego, dzisiejsze kursa dopełniające rolnicze zawierają zdrową myśl, że ludności włościańskiej potrzeba nauki gospodarstwa wiejskiego, lecz że

---

także zapewnić warunki, by jaknajwiększą swobodę im zapewnić. Można to osiągnąć, urządzając znaczną przestrzeń obejmujące zagrody, gdzie więźniowie mogliby się dostatecznie wybiegać. Jeżeli są to zwierzęta żyjące w górach, to należy im urządzić, w braku naturalnych, przynajmniej sztuczne skały po których mogłyby się wspinać. Jeżeli przeciwnie są to zwierzęta żyjące na rozległych równinach, to powinno się w ogrodzie zoologicznym, dostarczyć im dostatecznej przestrzeni do biegania. Zwierzęta pływające powinny znaleźć tamże dostateczną ilość wody, zwierzęta grzebiące w ziemi powinny znaleźć również odpowiednie warunki istnienia — krótko mówiąc, ten, który tego rodzaju, ogród zakłada, powinien uważać za niezbędny warunek, zapewnienie wychowankom, ich naturze odpowiadających warunków.

Zwierzyńce założone w latach ostatnich, o ile stosunki miejscowe na to pozwalały, zostały odpowiednio do tych wymagań urządzone. Do takich właśnie zaliczamy założony przed kilku laty zoologiczny ogród w Halle. Przy tym systemie, na pierwszy plan wysuwa się zwierzę, podczas gdy jego otoczenie, stajnia i jej architektura, odgrywają już tylko uboczną rolę. Nie należy jednak sądzić, by przy takiem pomieszczeniu dzikich zwierząt, strona estetyczna miała być pominiętą — przypada jej tylko w tym planie, nieco inne miejsce. Wynikiem tego systemu jest również ta okoliczność, iż okazało się bezcelowem umieszczanie zwierząt pojedynczo. Obszerne zagrody umożliwiają pomieszczenie razem większej ilości zwierząt podobnego, a nawet różnego gatunku, byleby żyły w zgodnych stosunkach. Sprzyja to hodowli zwierząt znajdujących się w niewoli, a wyniki krzyżowania bywają nieraz bardzo interesujące. Zwierzęta żyjące w ten sposób są zdrowsze, gdyż pobudzają się wzajemnie do igraszki, co znów w następstwie podnosi ich apetyt i ułatwia trawienie.

Poważnym zarzutem przeciw temu systemowi, jest przykra okoliczność, że z nadejściem zimnej pory roku, zwierzęta, które lato przepędziły w względnej swobodzie, na powietrzu, muszą być zamknięte w ciasnych klatkach, przez co nawet oglądanie ich przez publiczność jest poniekąd utrudnione.

Pocieszającą jest zatem wiadomość, że najnowsze doświadczenia, poczynione w kwestyi chowu zwierząt, usuwają w pewnej mierze ten zarzut i zmieniają dotychczasowe pojęcia. Zwierzęta te bowiem przyzwyczajają się do klimatu Europy środkowej i mogą następnie tak lato, jak zimę spędzać na wolności. Aby to przeprowadzić, musi się najpierw odpowiednie poczynić urządzenia. Przedewszystkiem budynki dla zwierząt powinny być tak urządzone, by te ostatnie mogły dowolnie wchodzić i wychodzić. Dla mniejszych zwierząt zaleca się u wejścia rodzaj klapy, która gdy zwierzę wyjdzie, sama się zamyka. U większych zwierząt, drzwi zimą i latem otwarte być powinny, a tylko do środka stajni powinien prowadzić ukośny korytarz, skutkiem czego powietrze wewnątrz nie będzie się

*

sposób zastosowany przez ustawę 1895 r. nie odpowiada celowi i że wskutek tego ustawa co do kursów dopełniających powinna uledz zmianie i rewizyi w tym kierunku aby 1) naukę dopełniającą powszechną zrobić o ile możności przystosowaną do potrzeb rolniczych ludności włościańskiej, 2) zamiast dzisiejszych „kursów rolniczych", które szkołami rolniczemi przy dzisiejszej organizacyi nigdy być nie mogą, zakładać oddzielne z nauką dopełniającą nie związane szkoły rolnicze zimowe jako odpowiadające więcej potrzebom ludności wiejskiej i dające rękojmię, że te cele, o które chodzi ustawie z r. 1895 będą urzeczywistnione. Ustawa potrzebuje koniecznie zmiany w duchu podanym, a dzisiaj nawet większe wysiłki przez c. k. Radę szkolną krajową czynione co do sposobu przygotowania nauczycieli, programu nauki teoretycznej i praktycznej i t. p. nie wydadzą dobrych owoców. Tu i ówdzie stwierdzane korzystne wyniki n. p. nauki sadownictwa na kursach i t. p. łudzą — ale bynajmniej nie przekonywują o tem by kursa rolnicze w myśl artykułu 20 ustawy z r. 1895 a w organizacyi dotychczasowej z ustawy tej wypływającej, były rzetelną nauką rolnictwa odpowiadającą potrzebom naszych gospodarstw włościańskich.

Prof. Józef Mikułowski-Pomorski.

Warunki powodzenia w gospodarstwach polskich.

Napisał **A. Śniegocki**

(Dokończenie).

5. Głęboka orka. W krajach polskich podejmuje się miliardy kilogramometrów roli bez potrzeby. (Głęboką orkę rozpoczęła Anglia, aby przemysł jej, fabryki i kopalnie miały zajęcie).

Siły przyrody mają dostęp ułatwiony w płytkiej orce; jeśli dawniej mieliśmy urodzaje piękne, orząc płytko, tak i dziś te same role dałyby więcej, gdy stosunki nowe zachęcają do hodowli i opasu bydła, bo obornik mamy. „Nowy system rolnictwa"; Warszawa 1899, myślącego rolnika zajmuje, ale prawdopodobnie popadł p. Owsiński w przesadę, że skasował bezwarunkowo głębszą orkę, a w jej miejsce zaleca płytką (5 cm.) i co gorsza, zaleca pługi drogie Ransoma z Anglii. Wiemy z praktyki, że trudno jest wykonać orkę o 5-cmetrowej głębokości na wszelkiego rodzaju rolach, gdy wskazana tam potrzeba często powtarzanej włóczki jest przekonywającą. Głosy prasy rolniczej za i przeciw nie obaliły zasad nowego systemu, wprowadzono go w praktyce w wielkiej ilości gospodarstw z dodatnim skutkiem, gdyż żaden gospodarz nie zaprzecza donośnego współdziałania atmosfery i sił przyrody w doprowadzeniu roli do sprawności, który to stan powoduje pulchność, gruzełkowatą strukturę roli, oraz gdy rola uprawiana ma dostateczną ilość wilgoci i ciepła, gnije w niej próchnica, a okruchy skał podlegają w przyjaznych warunkach rozkładowi tak, że rola po prawidłowem jej uprawieniu nabrała odpowiednich własności fizykalnych, a równocześnie powiększyły się w czasie uprawy roli zasoby rozpuszczalnych i przyswajalnych pokarmów dla roślin.

System uprawy roli płytko, jaki autor nazwanej co dopiero pracy rozpowszechnił nie tylko na czarnoziemach Podola i Ukrainy, ale także w licznych gospodarstwach Korony, Litwy i Wołynia w glebie rozmaitej okazał wybitnie korzystne skutki; rola płytko orana lepiej wytrzymuje susze, łatwiej się czyści z chwastów i perzu, a urodzaj i plon zboża bywa wyższym, niż na głęboko uprawianych, z przyczyny, że w płytkie skibie jest działanie bakteryi pod wpływem atmosfery żywszem a zasobność płytkiej skiby w próchniczne części utrzymujące w roli wilgoć zapewnia jej urodzajność.

6. Nawozy kupne. Co raz więcej gospodarzy szuka ratunku w nawozach kupnych, pomimo, że wszyscy poważniejsi ekonomiści i technicy rolnicy przestrzegają, iż użycie nawozów pomocniczych opłaci się tylko tam, gdzie już wyzyskano wszelkie środki, jakiemi gospodarz rozporządza, stosując uprawę z użyciem pracy przyrody, działającej darmo i racyonalnem produkowaniem obornika, zużyciem odpadków gospodarczych, marglów,

---

tak silnie oziębiać. Wskazanem jest także urządzanie przy budynkach poddaszy i werand, na których zwierzęta mogłyby używać świeżego powietrza, a w porze wilgotnej znaleźć suche legowisko. W ten sposób zwierzęta przyzwyczajają się zwolna do naszego klimatu, staną się odporne wobec zimna i opalanych budynków w zimie potrzebować nie będą. Jednak w stajni starać się należy bezwarunkowo o ciepłe i suche posłanie, co urządza się w sposób bardzo prosty, mianowicie pozostawia się nawóz pod zwierzętami przez całą zimę, przytrząsając go codziennie świeżą słomą. W ten sposób wywiązuje się dostateczna ilość cieplika, a zwierzę ma suche i ciepłe posłanie.

W ten sposób przyzwyczajają się do środkowo europejskiego klimatu rozmaite gatunki antylop, jeleni, żyraf, strusi i innych jeszcze zwierząt — do tego stopnia, że przy bardzo nizkiej temperaturze i dużym śniegu mogą pozostawać na wolnem powietrzu. Byłoby jednak przesadą, zastosowywanie tego systemu do wszystkich zwierząt innej strefy. Istnieje bowiem wiele zwierząt bardzo delikatnych, a między niemi płazy, niektóre gatunki małych ptaszków żyjących w strefie podzwrotnikowej, i t. d., których w ten sposób aklimatyzować niepodobna. Bez ogrzewanych budynków, nie można marzyć, by zimę w Europie środkowej przepędzić mogły.

Należy jednak nadmienić, że w tym kierunku, doświadczenia nasze są bardzo niedostateczne. Jeżeli chcemy konsekwentnie metodę rozwijać, to nietylko zwierzęta prawie bezbronne, jak antylopy i t. p., ale także zwierzęta drapieżne powinny w sposób opisany powyżej być w ogrodach zoologicznych umieszczane.

Karol Hagenbeck, który w Stellingen pod Hamburgiem założył ogród zoologiczny podług systemu powyżej przytoczonego — trzymał się nietylko wspomnianych planów w budowie domów, ale także dla zwierząt drapieżnych urządził sztuczne groty w celu łatwiejszego zaaklimatyzowania takowych. Stworzył on prawdziwy raj dla zwierząt, urządzając sztuczne skały, obszerne stawy i wielkie zagajniki, co zajmuje bardzo rozległy kompleks, do którego w rozmaitych kierunkach poprowadzone są drogi dla publiczności, a całość zdaleka już sprawia wielkie wrażenie. Przez umiejętne podwyższenie terenu i inne techniczne sposoby, kraty oddzielające, są przed okiem widzów umiejętnie zakryte, przez co park ten tak się przedstawia, jak gdyby stworzenia, które dotychczas tylko oddzielnie mogły być trzymane, nadzwyczajnym jakimś sposobem nagle w zgodnych stosunkach żyć zaczęły. Ta artystycznie urządzona scenerya, zaludniona jest najrozmaitszemi zwierzętami, których widok cieszy oko przyjaciela zwierzęcego świata.

Szczególnie interesującym jest widok skał, po których rozmaite gatunki kozic i innych tego gatunku zwierząt, z Azyi lub Afryki sprowadzonych, wspinają się z zadziwiającą zręcznością. Nie możemy także pominąć stawów w parku się znajdujących, w których lwy morskie, pingwiny,

torfów, murszów i innych nawozów, a dopiero po należytem wyzyskaniu tych środków nawozowych należy obfitem żywieniem zwierząt użytkowych dążyć do wzbogacenia obornika w azot, kwas fosforowy i potas. A dalej rozsiewają się nawozy kupne według wskazówek handlarzy. Tu potrzeba naprzód przedsiębrać próby na małych poletkach, o ile się pewna kombinacya nawozów pomocniczych opłaci.

Polskie Towarzystwa, Kółka i Szkoły roln. pouczają jak przeprowadzić doświadczenia z nawozami na roli. Instytucye te poradzą sumiennie rolnikowi, który dziś bywa wyzyskiwanym przez przekupniów w sposób nie tylko bezczelny, ale kosztujący rolników polskich miliardy rubli, marek i koron.

Ta samoobrona przed wyzyskiem, jaką od dziesiątków lat zalecają uczeni rolnicy całej Polski, mało znajduje zwolenników, bo nabycie żużli, superfosfatu, soli potasowych lub saletry potrzebuje mniej pracy, a budzi w podobnie przyjemny sposób nadzieje wielkich zysków, jak zalecane nam ongiś przez twórcę hakatyzmu Monaco.

Towarzystwa rolnicze ułatwiają próby, a zdziałają wiele w tym kierunku, że dostarczą rolnikom analizowanych i kontrolowanych nawozów pomocniczych po nizkich cenach fabrycznych. Trzy rządy zaś władnące polskimi krajami winny ustawowo wzbronić handlu nawozami kupnemi przekupniom, a oddać tę gałąź handlu Towarzystwom i Kółkom rolniczym, które jedynie z pomocą krajowych Stacyi chemiczno-rolniczych ochronią rolników od bezmiernego wyzysku.

Reklamę tego towaru, który może się okazać w jednem gospodarstwie bardzo użytecznym i skutecznym, a nic nie wpłynie w sąsiedniem na powiększenie plonu, przedsiębiorą dziś przemysłowcy dla własnej korzyści, więc rzeczą rolnika próbować, doświadczać, aby się nie dać złapać na grube wydatki i często straty niepowetowane z powodu zatrucia roślin lub zepsucia roli, dopóki rząd cierpi olbrzymie oszustwa dokonywane na szkodę najliczniejszych podatników.

---

mewy i t. p., wiodą życie o tyle szczęśliwe, o ile ono niem być może w niewoli. W grotach znajduje się obecnie 12 lwów i 3 królewskie tygrysy, które od publiczności nie są oddzielone kratą, ale 8 metr. szerokim, a 5 metr. głębokim rowem, zaś strome ściany otaczających skał uniemożliwiają wymknięcie się zwierzęcia.

Natura sama sprzyja tym usiłowaniom w kierunku aklimatyzacyi, ponieważ zwierzętom przyzwyczajającym się do ostrego klimatu użycza dłuższego włosa.

Charakter takiego zwierzyńca jest bardzo pouczający, gdyż zwierzęta w rozmaitej strefie żyjące, umieszczone w ten sposób, iż się krat ani przedziałów nie widzi, robią takie wrażenie jak gdyby żyły razem, a mimo to dla oka uważnego spostrzegacza tworzą się interesujące grupy biologiczne.

Także z czysto praktycznego punktu widzenia, zwierzyniec taki przedstawia wielką wartość, ponieważ umożliwia sprowadzenie i hodowlę dzikich zwierząt. Zamożny obywatel może dziś zapełnić swą posiadłość zwierzętami z obcych krajów.

Jest nadzieja, że kierunek ten przy założeniu ogrodów zoologicznych oraz prywatnych zwierzyńców coraz więcej rozpowszechniać się będzie, na pociechę amatorów zwierząt, a na pożytek zwierząt samych, których los w niewoli stanie się znacznie znośniejszym. *L. K....n.*

---

7. Brak paszy zimą i latem. Gospodarstwa polskie uczuwają często brak paszy i dziadowie nasi odczuwali ten brak tem dotkliwiej, że zasiew roślin pastewnych tak groszkowych jak kłębiastych i koniczynowatych był prawie nieznanym. Wtenczas zaczynano ugory orać od św. Jana, gdyż istotnie pastwisko w lesie było w tej porze albo ostarzałe albo z powodu bąków niedostępne dla zwierząt. Chociaż łąki były obfite, nie można ich było latem wypasać, gdyż unosiły się nad niemi różni błonkoskrzydlni prześladowcy zwierząt. Pozostały więc tylko ugory, które można było do początku lata wypasać. Wypasano je też umiejętnie, a w czasie suszy przyzwyczajało się bydło do głodu. Gdzie hodowano stadniny, pozostawiano stepy — na Podolu i Ukrainie w znacznych obszarach.

Gdy wprowadzono czteropolówkę z koniczyną, zasiewano w ugorach sporek na pastwisko i tymotkę w koniczynę, przechodząc w płodozmian o dwu i trzyletniej koniczynie z trawami. Ponieważ wówczas hodowla bydła rogatego i owiec była złem koniecznem, przeto skąpiono roli pod pastwiska.

W nowszych czasach mamy roślin pastewnych znaczną ilość do wyboru, lecz najtańszą paszą bywa najczęściej siano łąkowe; powszechnie jednak wiadomo, że znaczne obszary łąk są w gospodarstwach zaniedbane. Osuszenia łąk bagnistych można dokonać z pomocą towarzystwa melioracyjnego; łąki wyłajowione, wyczerpane poprawia przeznaczenie pewnej części z nich na kilkuletnie pastwisko. Na wielu łąkach podniesiono wydajność ich nawożeniem kainitu, żużli Thomasa, lub kompostu znakomicie. Jaką ilość nawozów mineralnych użyć, aby mieć najwyższy zbiór trawy, okażą doświadczenia nawozowe, okażą one także, czy glebie łąkowej brak potasu, czy rozpuszczalnego kwasu fosforowego czy wapna i jaka kombinacya tych nawozów najwyżej się opłaci.

Z roślin pastewnych będą koniczyna z trawami, lucerna, seradela jako poplon, a mieszanki jako przedplon w odpowiednich warunkach — koniczyna szwedzka, przelot lub nostrzyk dostarczały dostatecznej ilości paszy. Okopowych mniej forsować można ze względu na trudność o robotnika; jedyną marchew pastewną wszędzie dla koni uprawiać należy. Zawsze korzystniej będzie przygotować za wiele paszy, niż za mało, w urodzajnym roku zużyją opasy zbywającą paszę z korzyścią.

8. Żywienie zwierząt na stajni. To naleciałość w Niemczech przebrzmiała, a u nas modna. Już w r. 1864 w Akademii Proszkowskiej wygłaszał nam dyrektor Settegast, że gdy kawaler do córki gospodarza zajeżdża, ta pyta go się przedewszystkiem, czy „pasie na stajni?", jeśli „nie", dostawał odkosza. Wówczas wyśmiewał to Settegast z katedry. Anglia, Bawarya, Dania, Szwajcarya, Hollandya, Holsztyn i Oldenburg tylko na pastwiskach żywią bydło swe, a przychowku mają dużo na sprzedaż. Już przed półwiekiem poznali Niemcy, że szli przeciwko naturze, że rola daje pastwisko darmo, a oni chcieli przyrodę poprawić i zwozić bydłu paszę do żłobów. Praca tu stracona i w tej stracie mieszczą się znaczne kapitały tracone przez pół wieku co rocznie przez naszych nowatorów. Owszem, można krowom wracającym z pastwiska dodawać zakładkę w oborze z słomy lub z roślin pastewnych, ale niechże to będzie odpowiedni do potrzeb dodatek do pastwiska i nie trzymajmy krów latem w więzieniu!

Wszystkie nowe choroby krów, koni i świń, jak u pierwszych gruźlica, francuska choroba, ronienie przedwczesne, u koni zaś słabe lub krzywe nogi, wreszcie u świń

czerwonka i t. p., a także zanik płodności — powstały i niszczą pracę rolnika skutkiem braku ruchu, a to wszystko utrudnia hodowlę i zniechęca od wyzyskania jej właciwego, a kraj na tem traci.

Zakończenie.

Potrzeba więc nam otrząsnąć się z naleciałości niemieckich? i poddać rozwadze, czy nie byłoby wskazanem uproszczenie gospodarstw naszych, zwłaszcza pod względem uprawy roli. Niemieckie teorye nas zawiodły, najlepszy dowód mamy w tem, że kwiat młodzieży, który ukończywszy naukę gospodarstwa w niemieckich słynnych zakładach naukowych, okazał się dla naszych gospodarstw nieużytecznym, setki bowiem agronomów zajęci są w innych fachach, jak kolejach żelaznych, w przemyśle i biurach.

Więc nauka gospodarstwa szerzona przez Niemców musi być fałszywą, skoro jej adepci w kraju produkcyjnie pracować nie mogą, a setki niemieckich, morawskich, czeskich i innych przybłędów imponują polskiemu dziedzicowi swą nauką, która lepszą nie jest od nauki polskich agronomów, tylko obcokrajowcy umieją wyzyskać protekcyę organów rządowych i żydów myślą o swej kieszeni i znajdują chleb u zacnych skądinąd, lecz naiwnych powag krajowych.

Że kilkunastu właścicieli większych obszarów wykształconych w niemieckich szkołach gospodarczych jeszcze nie przyszli do przekonania, że pracują pour le roi de Prusse, bez korzyści, jakieby osiągnąć mogli w naszym kraju, zaprzęgając siły przyrody tak, aby one działać mogły (na płytkiej orce), to nie przesądza sprawy, którą tu poruszam, bo tam działają albo kapitały, albo bogate ożenki, suksesye, wreszcie sprzedaż lasów i i inne spekulacye; ale większość polskich gospodarzy musi powrócić do gospodarstwa taniego, pastwiskowego, bez wyrzucania pieniędzy na zagraniczne narzędzia i maszyny, bo tylko takie gospodarowanie da mu przy skromnem życiu chleb dostatni a dla dzieci jego utrzyma polską ziemię.

Niechaj rzeki łez, jakie wylała Polska cała skutkiem utraty ziemi Ojców w Poznańskiem, będą przestrogą dla nowatorów wzbogacających hakatystów.

Praktyczne uwagi o urządzeniu i budowie kolejek wązkotorowych

(Napisał: **J. Weiss**).

(Ciąg dalszy).

Układanie toru.

Pracę tę rozpoczyna się po dokonaniu podtorza, wykonywa się ją w dwojaki sposób: albo zestawia się w pewnem miejscu składu poszczególne przęsła toru przed ułożeniem ich, poczem przewozi się je na odpowiednich wozach na miejsce użycia, albo też zwozi się oddzielnie na miejsce budowy szyny i progi, gdzie się je prowizorycznie łączy w ramy; łubki umocowuje się w tym razie tylko zapomocą dwóch śrub, szyny zaś utwierdza się tylko na progach końcowych i środkowych.

Po prowizorycznym torze przewozi się następnie materyał budowlany i ciągle tor stę przedłuża; równocześnie dokonywa się ostatecznego połączenia toru na przestrzeni, na której go już ułożono, rozmieszcza się odpowiednio progi i utwierdza się ostatecznie szyny.

Pierwszego sposobu układania toru używa się wówczas, gdy szybkie ukończenie budowy linii jest naglącо potrzebne.

Po ułożeniu toru zwozi się materyał na podłoże (fig. 1—4, Nr. 1. Rolnika).

Zrazu znosi się tylko tyle materyału, ile potrzeba do podniesienia przęseł toru, dopiero po ustaleniu wysokości i kierunku toru układa się resztę materyału.

Łubki łączy się przy układaniu toru — jak już wspomniano — tylko prowizorycznie zapomocą dwóch śrub, dalsze dwie śruby utwierdza się dopiero przy powtórnem podniesieniu toru.

Przy połączeniu poszczególnych szyn należy uwzględnić zmiany długości, spowodowane zmianami temperatury, tak, aby odstęp w miejscu styku szyn wynosił w lecie 3 mm., w zimie 6 mm.

Dziury śrubowe na końcach szyn są owalne, wskutek czego nie stawiają wcale oporu przy zmianie długości szyn.

Szczególną zwrócić należy uwagę na zachowanie oznaczonych odstępów między końcami szyn, gdyż w przeciwnym razie utrzymanie toru napotyka na wielkie trudności, ponieważ w lecie szyny wypinają się, przyczem głowy szyn się spłaszczają, w zimie zaś koła wozów są narażone na uszkodzenia.

Połączenie szyn odbywa się w dwojaki sposób: rozróżniamy podparte i międzyprogowe (wolne) połączenie stykowe. Przy styku wolnym (fig. 8) niema progu pod

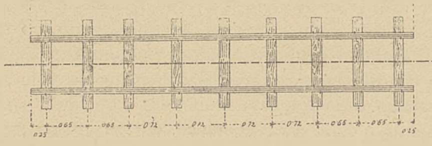


Fig. 8.

miejscem styku. Przy podpartem (fig. 9) połączeniu stykowem schodzą się końce dwóch szyn na tym samym progu

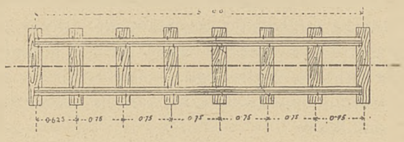


Fig. 9.

i w tym wypadku korzystną jest rzeczą użyć szerszych progów stykowych. Przy kolejach gospodarskich z szynami 5 kilogramowemi używa się przeważnie podpartego połączenia stykowego.

Przy torach z cięższych szyn odpowiada bardziej celowi styk wolny, ponieważ progi są w tym razie w mniejszym stopniu narażone na zużycie się, a wozy przejeżdżają w miejscach styku łagodniej, aniżeli przy podpartem połączeniu stykowem.

Przy układaniu toru należy szczególnie baczyć na dokładne zachowanie szerokości toru.

Na krzywiznach należy powiększyć szerokość toru, aby uniknąć wykolejenia się wozów i nie zwiększać niepotrzebnie tarcia.

Powiększenia szerokości toru dokonywa się przez przesunięcie wewnętrznej szyny.

Wielkość powiększenia szerokości toru zależy od promienia krzywizny, rozstawności kół wozów i każdorazowej chyżości ruchu; wielkość powiększenia szerokości toru należy więc oznaczyć w każdym poszczególnym przypadku.

Następujące zestawienie podaje niektóre ogólne wskazówki tyczące się powiększenia szerokości toru:

przy szerokości toru 76 cm

promień krzywizny w metrach	300	200	100	80	60	50	40
powiększenie szerokości toru w mm.	4	6	13	15	17	19	20

Przy szerokości toru 60 cm.

promień krzywizny w m. .	200	100	80	60	50	40	30
powiększenie szerokości toru w mm.	4	8	10	11	12	13	14

Przy ruchu z wielką chyżością podwyższa się na znacznych krzywiznach zewnętrzną szynę. To wywyższenie zewnętrznego toku szyn może przy naszych gospodarskich kolejach odpaść tem bardziej, że utrzymanie jego pociąga znaczne koszty, a nadto nie jest ono niezbędnie konieczne, jak to wykazały zarządzone nawet przy głównych kolejach próby w tym kierunku.

Zwrotnice i obrotnice.

Do wygodnego odbywania się ruchu po torze jest koniecznie potrzebne łatwe przejście wozów z jednego toru na drugi.

Przejście to umożliwiają zwrotnice i obrotnice. Zwrotnic używa się w ogólności do połączenia dwóch równoległych torów, lub do połączenia gałęzi bocznej z torem głównym, przyczem całe pociągi mogą poruszać się po zwrotnicach.

Obrotnice zaś służą głównie do odwrócenia poszczególnych wozów lub też do przeprowadzenia pojedynczych wozów z jednego toru na drugi, jeżeli w danym wypadku niema dość miejsca do ułożenia zwrotnicy.

Zwrotnica składa się z aparatu zwrotniczego, krzyżownicy i szyn wewnętrznych.

Przy kolejach gospodarskich używa się zwrotnic iglicowych i zwrotnic z ruchomemi szynami przystawowemi.

Przy większym ruchu korzystnem jest użycie pierwszych.

Całkowita długość zwrotnicy wynosi 5—10 m. Do zwrotnic używa się specyalnych progów.

Następujące zestawienie podaje wymiary progów dla zwrotnic przy kolejach o szerokości toru 76 cm.

Ilość sztuk	$^{0.12}/_{0.20}$ m.	Ilość sztuk	$^{0.12}/_{0.15}$ m.
2	3·00	2	2·10
2	1·40	2	1·90
1	2·00	1	1·80
2	1·10	1	1·70
1	0·75	2	1·60
		1	1·50
		2	1·45
		2	1·40
8 sztuk		13 sztuk	

Przy zwrotnicach należy użyć najlepszego materyału na podłoże i postarać się o łatwy odpływ wody.

Dla utrzymania zwrotnic w dobrym stanie poleca się wybrukowanie odpowiednich miejsc lub pokrycie żwirem.

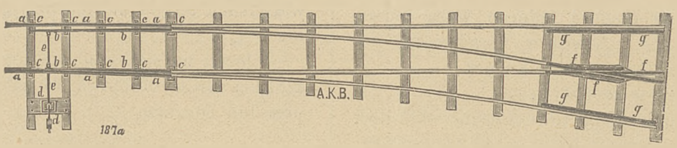


Fig. 10.

Rozróżniamy zwrotnice prawe, lewe i symetryczne. Fig. 10. przedstawia zwrotnicę prawą.

Zwrotnice symetryczne umożliwiają przejście pociągu tak w stronę prawą, jak w lewą.

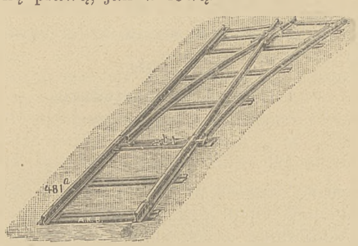


Fig. 11.

Wspomnimy tu jeszcze o zwrotnicach przekładanych dla kolei przenośnych (fig. 12), służących do odgałęzień w dowolnym punkcie toru stałego, który przez to nie doznaje zupełnie przerwy. Ułożenie zwrotnicy odbywa się zapomocą aparatu zwrotniczego, opatrzonego niekiedy tarczą sygnałową, która z daleka wskazuje ułożenie zwrotnicy.



Fig 12.

W miejscach przecinania się dwóch torów są ułożone szyny krzyżowe, jeżeli nie zachodzi potrzeba przejścia pociągu z jednego toru na drugi (fig. 13); w przeciwnym wypadku używa się w tych miejscach tarcz obrotowych.

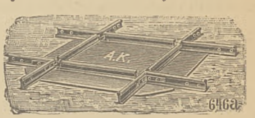


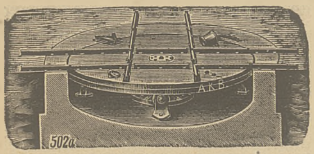
Fig. 13.

Tarcza obrotowa jest wprawioną w tor, obracalną płaszczyzną (tarczą), przez której obrót można znajdującym się na niej wozom nadać odmienny kierunek.

Cała tarcza albo znajduje się w wgłębieniu, albo też jest opatrzona opierzeniem. Promień tarczy zależy od szerokości toru i rozstawności kół wozów.

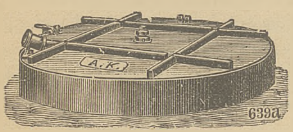
Następująca tablica podaje promienie tarcz przy różnej szerokości toru i rozstawności kół.

Największa rozstawność kół		najmniejszy promień tarczy obrotowej	
przy 600 mm	przy 760 mm	przy 600 mm	przy 760 mm
szerokość toru		szerokośc toru	
450	—	850	—
550	—	1000	—
650	720	1100	1250
725	850	1100	1250
800	950	1100	1600

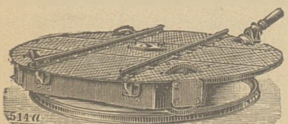

Fig. 14.

Tarcze obrotowe sporządza się z drzewa, żelaza lanego lub kutego (fig. 14, 15, 16).

Truki (podwójne wózki cztero osiowe) przenosi się z jednego toru na drugi w ten sposób, że najpierw obraca się przednia część zapomocą tarczy obrotowej, następnie posuwa się ją na odpowiednim torze tak długo, aż tylna część dostanie się na tarczę obrotową, z którą się w ten sam sposób jak z przednią postępuje.


Fig. 15.

Tarcze obrotowe są szczególnie z tego względu korzystne, że umożliwiają wygodne odbycie się ruchu wśród niedogodnych warunków przestrzennych, które wykluczają urządzenie zwrotnic.


Fig. 16.

O urządzeniu stacyi i torów do wymijania.

Ruch na torach kolejowych wymaga urządzenia stacyi i torów do wymijania.

Wielkość stacyi zależy od stosunków ruchu, przyczem należy uwzględnić ilość wozów znajdujących się równocześnie na stacyi.

Jeżeli przyjmiemy, że długość jednego wozu wynosi 3 m. i że pociąg składa się z 5 wozów i zwierzęcia pociągowego, to długość jednego pociągu wynosi

$$15 + 2{\cdot}5 = 17{\cdot}5 \text{ m.}$$

Jeżeli na jednym torze mają równocześnie stać dwa pociągi, to długość stacyi wynosi 35 m. + 40 m. (2 zwrotnice po 10 m. długie + 10—10 m. wolnego toru za miejscem krzyżowania się), a więc około 75 m.; zwyczajnie jednak przyjmuje się odległość 100 m. od jednego ostrego końca zwrotnicy do drugiego.

Tor stacyjny układa się zwyczajnie podwójnie i łączy się nadto z torem ślepym.

Przy większym ruchu może zachodzić potrzeba jeszcze dwóch torów bocznych.

Wielkość odległości środków dwóch torów wynika: z szerokości jednego wozu + 1·0 m.; odległość ta wynosi przy kolejach gospodarskich zwyczajnie 2·5 m.

W tor stacyjny wbudowuje się zwyczajnie torową wagę pomostową.

Jeżeli na pewnej stacyi odbywa się ładowanie zwierząt, to należy w tym celu urządzić tam rampę (ładownię), która też jest potrzebna na stacyach końcowych do ułatwienia przeładowania towarów.

Rampy urządza się w ten sposób, aby materyał można było z wózków wywrotowych wsypać bezpośrednio do wozów kolei głównej, albo też tak, aby pomosty wozów kolei głównej i wązkotorowej leżały w tym samym poziomie.

W pierwszym wypadku wynosi minimalna wysokość rampy, mierzona od górnej krawędzi szyny kolei głównej 3·20 m., w drugim zaś nawet wysokość 70 cm. jest wystarczającą.

Obie rampy są pod niektórymi względami korzystne, pod innymi niekorzystne.

Wysoka rampa umożliwia korzystne przeładowanie z wozów kolei gospodarskiej do wozów kolei głównej, tem trudniejsze jest natomiast przeładowanie z wozów kolei głównej do tamtych wózków, a nadto koszty urządzenia potrzebnych drogich wozów (ciężkich wózków wywrotowych) i samej rampy zwiększają kapitał zakładowy, co bądź co bądź stanowi ujemną stronę wysokich ramp.

Przy nizkim torze przekładowym jest urządzenie tańsze, przeładowanie natomiast jest połączone z wielkimi kosztami.

Doświadczenie przemawia za urządzeniem ramp 70 cm. wysokich.

Celowem jest całkowite wybrukowanie stacyi ładowniczych, aby ruch na drodze prowadzącej do kolei głównej nie doznał przeszkody.

Wybrukowania żąda zresztą przeważnie kolej główna z której torem łączy się kolej wązkotorowa.

Odległość środka toru kolei gospodarskiej od środka toru kolei głównej wynosi na stacyi ładowniczej 4 m., oczywiście z założeniem, że obydwa tory leżą na tym samym poziomie. Odległość najbardziej wysuniętej krawędzi rampy od osi toru głównego powinna wynosić 1·65 m.

Długość torów do wymijania wynosi na wolnym torze 60 — 100 m.

Aby zapobiedz zetknięciu się wozów na torze do wymijania, wbija się w pośrodku pale w odległości 20 m. od ostrego końca zwrotnicy; jeżeli na torze głównym poruszają się jeszcze wozy, to na przestrzeni między końcem zwrotnicy a palem nie powinien żaden wóz się znajdować.

Stacye i tory do wymijania należy o ile możności urządzić w poziomie i linii prostej; przy niekorzystnych warunkach terenu można przyjąć jako granicę wzniesienia 5‰.

Jeżeli na stacyi lub na torze do wymijania ma być ułożona tarcza obrotowa, to należy ją ułożyć na torze ślepym lub bocznym. (C. d. n.).

Prace doświadczalne nad sztucznem nawożeniem ziemi.

Uprawa jęczmienia, kukurudzy olbrzymiej i owsa w Jarville.

Uwagi nad działaniem nawozów fosfor zawierających.

L. Grandeau.

(Tłómaczył **W. Zakrzewski**).

(Z Journal d'Agric. prat.)

(Ciąg dalszy).

W czasie ostatnich trzech lat robiono doświadczenia nad jęczmieniem, kukurudzą olbrzymią i owsem. Podobnie jak przy podawaniu poprzednich plonów z upraw, tak i tutaj po kolei przejdę otrzymane wyniki z parcel, nawiezionych pełnym nawozem I—IX.

6-ty rok. Jęczmień Chevalier.

Jęczmień ten sprowadzony wprost z Anglii zasiany został w ilości 106 kilogramów (siewnikiem rzędkowym z Dombasle). Niżej podana tabela wskazuje otrzymane plony:

Liczba parceli i jakość użytego nawozu	Plon na hektar	Stosunek zbioru do zasiewu	Ilość słomy
XVIII. Bez nawozu	3·2	3·0	8·7
I. Nawóz stajenny . .	16·2	15·3	29·6
II. Azotan potasowy. Fosforany osadowe	11·4	10·8	22·4
III. Azotan potasowy. Superfosfaty .	11·8	11·1	19·8
IV. Azotan potasowy. Mączka kostna	10·4	10·8	21·4

V. Azotan potasowy. Fosforyty	9·8	9·2	20·0
VI. Siarkan amoniakalny. Chlorek potasowy, fosforany osadowe	11·8	11·1	22·0
VII. Siarkan amoniakalny. Siarkan potasowy, fosforany osadowe	11·8	11·1	20·0
VIII. Chlorek potasowy. Mączka kostna	9·4	8·9	24·0
IX. Siarkan potasowy. Mączka kost.	9·8	9·2	18·0
Suma plonu	102·0		197·2

Średnia wydajność wynosiła więc z hektara 11.38 *q* ziarna, czyli 10·7 razy przenosiła zasiew. Średnia wydajność słomy wynosiła 21·91 *q* na hektar.

Najwyższy rezultat wykazał nawóz stajenny. Rezultaty prawie identyczne otrzymano po azotanie potasowym i siarkanie amoniakalnym, natomiast mączka kostna wykazała mniejszy wpływ od innych nawozów azotowych.

7-my rok. Kukurudza olbrzymia „Caragua“.

Po raz czwarty od czasu założenia pola doświadczalnego, dodano na wiosnę roku 1877 pełną ilość nawozu, a to piętnaście dni przed zasiewem. Tym razem zasiano kukurudzę w rządkach oddalonych od siebie 0·40 m., w ilości 89 *kg* na hektar. Zbioru tejże dokonano z początkiem okwitania, a więc w czasie gdy roślina ta posiada najwyższą wartość pożywną.

Natychmiast po ścięciu dokonano zważenia plonu; kukurudza bowiem nadzwyczaj szybko traci część wody, a przez to i ciężaru.

Kukurudza olbrzymia „Caragua“.

Liczba parceli i jakość użytego nawozu.	Plon z hektara
XVIII. Bez nawozu	300
I. Nawóz stajenny	441
II. Azotan potasowy. Fosforany osadowe	480
III. Azotan potasowy. Superfosfaty	494
IV. Azotan potasowy. Mączka kostna	488
V. Azotan potasowy. Fosforyty	506
VI. Siarkan amoniakalny. Chlorek potasowy, fosforany osadowe	518
VI. Siarkan amoniakalny. Siarkan potasowy, fosforany osadowe	463
VIII. Chlorek potasowy. Mączka kostna	377
IX. Siarkan potasowy. Mączka kostna	380
Całkowity plon	4147

Średni plon z hektara wynosił 460·8 *q*.

Skoki w wydajności rozmaitych parcel są to jak to z tabeli dopieroco przytoczonej widać wcale znaczne. Bo z chwilą gdy parcele V. i VI. wykazują plon w wysokości 506 i 518 *q* z hektara, to parcele VIII. i IX. wydały zaledwo 377 i 380 *q* przewyższając tylko o jedną czwartę plon z parceli XVIII. — Absolutną niższość pod względem siły nawozowej, wykazała tu mączka kostna, w sposób widoczniejszy niż przy innych uprawach.

Ostatni rok doświadczeń poświęcono uprawie owsa. Użyto do siewu odmianę owsa t. z. „des Salines“, importowaną wprost z okolicy Lille. Odmiana ta wielce była w owym czasie cenioną przez ziemian Lotaryngii. Zasiewu dokonano siewnikiem „Dombasle“ w rzędach oddalonych od siebie 0·20 m. Użyto 100 *kg* ziarna na hektar.

Rok 1877 mało sprzyjał rozwojowi owsa a to skutkiem niepomyślnego stanu atmosferycznego, temu też należy przypisać, że na ziemiach kamienistych i suchych, a takiem jest właśnie pole w Jarville, zbiór był mniej jak średni.

Oto wyniki uprawy:

8-my rok. Owies „des salines“ (ziarno).

Liczba parceli i jakość użytego nawozu	Wydajność na hektar	Stosunek ilości zbioru do zasiewu	Słoma
	Liczby podane w „*q*“		
XVIII. Bez nawozu	8·0	8·0	14·0
I. Nawóz stajenny	11·8	11·8	36·0
II. Azotan potasowy. Fosforany osadowe	7·8	7·8	20·2
III. Azotan potasowy. Superfosfaty	8·0	8·2	20·0
IV. Azotan potasowy. Mączka kostna	8·2	8·0	21·8
V. Azotan potasowy. Fosforyty	9·0	9·0	25·0
VI. Siarkan amoniakalny. Chlorek potasowy, fosforany osadowe	9·4	9·4	26·6
VII. Siarkan amoniakalny. Siarkan potasowy. Fosforany osadowe	8·4	8·4	19·6
VIII. Chlorek potasowy. Mączka kostna	8·0	8·0	20·0
IX. Siarkan potasowy. Mączka kostna	7·0	7·0	17·0
Całość zbioru wynosiła:	78·0		206·2

Średnia wydajność ziarna z ośmiu parcel posiadających pełny nawóz wynosi więc 8·67 *q* zaledwo 8·67 razy przenosi ilość zasiewu. Ponieważ wydajność parceli beznawozowej wynosiła 8 *q*, nadwyżka przeto sprawiona przez nawozy jest bardzo małą (0·67 *q*). Średnia wydajność słomy wynosiła na hektar 22·9 *q*.

Czy złe warunki atmosferyczne wystarczą do wytłómaczenia przyczyny tak słabego plonu? Czy nie należałoby raczej poszukiwać przyczyny tego faktu w wyciągnięciu z ziemi części pożywnych przez zeszłoroczną uprawę kukurudzy? Właśnie zamyślałem rozjaśnić ten punkt uprawiając w roku 1879 a więc zaraz po owsie, drugi rodzaj cerealii, nie odnawiając jednak nawozu, gdy wywłaszczenie mię z terenu, na którem robiłem doświadczenia, celem przeprowadzenia tamtędy linii kolejowej, pozbawiło mię możności robienia dalszych prób.

Zanim przystąpię do opisywania drugiej seryi doświadczeń, nad temiż samemi roślinami, na nawozach fosfor i potas zawierających, ale pozbawionych azotu, zatrzymam się nad porównaniem wartości rozmaitych postaci kwasu fosforowego.

Z chwilą gdy rozpoczynałem moje doświadczenia przypisywano kwasowi fosforowemu rozpuszczalnemu w wodzie wyższą wartość niż kw. fosforowemu dwuzasadowemu a znacznie wyższą niż kwasowi trójzasadowemu. W Anglii i w Niemczech posuwano się aż do odmawiania fosforanom osadowym wszelkiego wpływu na rozwój roślin. Nie chciano przy zakupywaniu superfosfatów brać w rachubę kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie amoniakalnym, a tranzakcye przy zakupnie opierano wyłącznie na zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w wodzie.

Osiem lat upraw w Jarville dostarczyły mi dowodu, że zapatrywanie to przynajmniej w odniesieniu do ziem zawierających krzemionkę nie potwierdza się doświadczeniem.

Jeżeli dodamy wszystkie plony otrzymane na nawozie zawierającym kw. fosforowy w tej samej formie i jeżeli sumy stąd otrzymane podzielimy przez liczbę parcel na których dokonywano doświadczeń, dojdziemy do następujących liczb:

	Wynik średni z hektara na rok
1. Fosforany osadowe	12·581
2. Superfosfaty	12·570
3. Fosforyty	12·097
4. Mączka kostna	10·386

Liczby te wykazują, że fosforany osadowe wydały w Jarville przynajmniej równe wyniki, jak w tym samym okresie czasu użyte superfosfaty.

Fosforan trójzasadowy wydał wyniki różniące się zaledwo o 3·9% od wyników otrzymanych po fosforanach i superfosfatach; mączka kostna natotomiast wydała na tej samej ziemi wyniki mniejsze 17·2% na hektar niż fosforany osadowe.

I w istocie, jeżeli oznaczymy przez 100 wydajność fosforanów osadowych i superfosfatów, które uważać możemy za równe, to za okres lat ośmiu wypadną następujące miary, dla dalszych dwóch form kwasu fosforowego:

Fosforan osadowy i superfosfaty	12·580	= 100·0
Fosforan trójzasadowy	12·097	= 96·1
Fosforan organiczny (mączka kostna)	10·386	= 82·5

Z doświadczeń dotychczasowych można było skonstatować, że przy nawożeniu ziemi bardzo ubogiej w kwas fosforowy, mieszaniną kwasu fosforowego, potasu i azotu, *po pierwsze:* Fosforan osadowy wydał w ciągu lat ośmiu te same plony co superfosfat, *po drugie*: Fosforan trójzasadowy okazał, że jego wartość użyźniająca jest zaledwo o 4% mniejszą od wartości użyźniającej superfosfatów, *po*

trzecie: Na ostatniem miejscu, o wartości użyźniającej 82·5%, wykazując niższość 17·5% znalazła się mączka kostna. Co się dotyczy fosforanu dwuzasadowego, to doświadczenia przedsiębrane przez A. Petermans'a w Gembloux i doświadczenia Märikera w Halli, w tym samym czasie, co i moje ośmioletnie próby, potwierdziły wyniki tychże.

Próby dokonywane nad fosforanem trójzasadowym przez dyrektora stacyi w d'Aberdeen w Szkocyi p. Jamieson'a, doprowadziły również do wniosków analogicznych z mojemi. Piętnastoletnie próby uprawne na polu „Parc des Princes" (1891—906) w zupełności potwierdziły wnioski, które wyciągnąłem z ośmioletnich doświadczeń w Jarville, Oto te ostateczne wnioski:

1. Plony, otrzymane z ziem zawierających krzemionkę, ubogich w wapień, są identyczne po dodaniu tych samych ilości kwasu fosforowego pod postacią superfosfatu lub fosforanów osadowych. 2. Fosforan trójzasadowy daje prawie tak samo wysokie plony jak fosforany jedno i dwuzasadowe jak superfosfaty i fosforany osadowe.

Do tych ciekawych faktów powrócę jeszcze, ale poprzednio muszę jeszcze dać przegląd upraw porównawczych na nawozie bezazotowym w ciągu tych ośmiu lat.

(Dokończenie nastąpi.)

Żywienie trzody chlewnej mąką kukurydzianą.

Istnieje ogólne mniemanie, że kukurydza, a zwłaszcza mąka z takowej, stanowi dla świń wyborne pożywienie: podług zdania holenderskich masaży i rzeźników, mniemanie to jest błędnem, w dowód czego ogłaszają wyniki badań przeprowadzonych w tym względzie w wielu stacyach doświadczalnych. Badania te wyjaśniły w sposób porównawczy, jak przedstawia się tuczenie świń mąką kukurydzianą w stosunku do tuczenia osypką z żyta, jęczmienia lub hreczki.

Poddano badaniu 48 sztuk młodych świń, jednakowej wagi i tego samego wieku: podzielono je na cztery partye. Zwierzęta z pierwszej partyi otrzymywały dowolną ilość mąki kukurydzianej, z drugiej osypki jęczmiennej, z trzeciej osypki żytniej, z czwartej osypki hreczanej. Oprócz tego wszystkie zwierzęta będące przedmiotem badań, otrzymywały po 10 litr. odtłuszczonego mleka i odpowiednią ilość kartofli, która to ilość zmieniała się stosownie do potrzeby.

Po zabiciu zwierząt, skonstatowano, że mięso tych, które karmiono jęczmieniem, żytem lub hreczką, było znacznie więcej jędrne i smaczniejsze na kiełbasy i t. p. niżeli mięso karmionych kukurydzą. Co do słoniny nie skonstatowano najmniejszej różnicy, tak co do jakości, jakoteż co do ilości takowej.

Konkluzyą tych doświadczeń, była odezwa rzeźników do hodowców, aby żywili o ile możliwe swoją trzodę chlewną żytem, jęczmieniem lub hreczką, a tylko w ostateczności kukurydzą. Jestto wskazówkę i dla nas — powinniśmy rzecz tę traktować poważnie, ponieważ opiera się ona na badaniu i jest wynikiem doświadczeń racyonalnie przeprowadzonych. *L. K...n.*

KORESPONDENCYE.

K . . . . ce, 4. stycznia 1907.

Z pól.

Nowy Rolnik wyszedł pod znakiem czerwonym. Jak sobie wytłumaczyć szatę tę zagadkową? Nie myślę aby ona była tą marsylianką odegraną przed premierą — raczej będzie ona szatą świąteczną cicho obchodzonego czterdziestolecia naszego „Rolnika". Dość że pierwsza stronica rocznika 1907 maluje chwilę, bo i napis u góry czerwony i wstęp „od Redakcyi", a najbardziej artykuł „W sprawie zmiany ustawy służbowej", wszystko odnosi się do chwili obecnej, poprzedzającej to coś zagadkowe, do którego się zbliżamy. Odkładając sprawy polityki czystej i t. zw. społecznej, a oddając się całą myślą rolnictwu i związanej z niem ustawie służbowej, która ma być zmienioną, dochodzę, zastanawiając się nad potrzebami naszemi, do przekonania, że nie tylko ważną jest dla nas ustawa służbowa, ale ponadto to, co nazwę regulaminem służbowym. Byłoby z korzyścią dla naszego rolnictwa, gdybyśmy mogli ułożyć i zestawić wszystkie obowiązki, jakim ma sprostać parobek i pastuch.

Regulamin taki chroniłby sługi (to najważniejsze) od wymagań, czy to przesadnych, czy niewłaściwych; z drugiej jednak strony mógłby stanowić integralną część umowy służbowej, tak, że wykroczenie przeciw niemu dawałoby miarę należytego lub nienależytego sprawiania się służby i podstawę ewentualnego jej karania. W ten sposób regulamin byłby wielką podporą rolników w ich stosunku względem sług. Regulamin taki byłby spisem zwyczajów wprowadzonych w starannych naszych gospodarstwach.

Tu należałyby n. p. przepisy co do godziny o której ma się rozpocząć robota w stajni końskiej — tutaj też przepis kolejnego doglądania stajni, mianowicie w porze gdy konie powróciły do niej po pracy, a przed godziną o której jawić się muszą w stajni parobcy, którzy kolejno w niej mają nocować. Regulamin powinienby wszystko to objąć i o ile można ustalić. Powinienby on o ile możności być wszędzie stosowanym i niezawodnie przyczyniłby się do wykształcenia zawodowego służby, a w razie sporów byłby ważną podstawą dla władzy, któraby je miała rozstrzygnąć. *X....r.*

Drobne wiadomości.

Katar nosowy u koni. Powierzchowne zapalenie błony śluzowej nosa, oznaczamy nazwą kataru albo nieżytu nosowego. Tego rodzaju choroba dotyka najczęściej konie.

Przyczyny: Drażnienie błony śluzowej nosa, zaziębienie tejże lub wreszcie zarażenie.

Drażniąco działają wyziewy stajenne, mianowicie pochodzące z gnijącego moczu i gnoju, — co zwykle ma miejsce w stajni ciasnej, nizkiej, bez urządzonych ścieków. — Również drażni błonę śluzową wszelki pył, jaki z powietrzem do nosa wchodzi i na niej osiada.

Zaziębieniu ulega błona śluzowa nosa podczas nagłych zmian powietrza i jego ciepła, co zwykle dzieje się na wiosnę lub w jesieni, — podczas chłodnej mgły lub częstych deszczów, — na noclegach, na pastwisku, zimną rosą lub szronem pokrytem.

Wreszcie za ciepła stajnia rozdelikaca konia i czyni go wrażliwszym na chłodne powietrze, czyli usposabia do zaziębienia.

Zarażenie. Wydzielający się z nosa wyciek, choćby był najłagodniejszej natury, zawsze jest zdolny do zarażenia konia zdrowego. A zarazić się może koń od konia, gdy obok siebie stoją, gdy koń zdrowy je lub pije z tego samego naczynia co i koń chory. — jeżeli człowiek jeden i ten sam obsługuje konia chorego i zdrowego.

Objawy. Z jednej albo z obu jam nosowych pokazuje się wyciek, tj. płyn gęsty biało-żółtawy, do śmietany podobny; — niecuchnący, niegryzący skóry warg, po których spływa.

Błona śluzowa w nosie jest zaczerwieniona i obrzękła. Wskutek obrzękłości błony i wydzielającego się wycieku oddech jest sapiący niekiedy tak głośno, że z daleka słyszeć go można; chęć do jadła niekiedy bywa umniejszoną.

Wobec starannego pielęgnowania chorego konia zaczerwienienie błony w nosie i jej obrzęk wkrótce ustępują, wyciek z nosa wydziela się w coraz mniejszej ilości, a przytem staje się on rzadszy czyli więcej wodnisty i chory za dni 8—12 wraca do zdrowia.

Jeżeli zaś naraża się konia na dalsze zaziębienie, wówczas katar łagodny przechodzi w złośliwy, — rozszerza się na błonę śluzową, zatok przynosowych, trwać może kilka miesięcy i niekiedy staje się nieuleczalnym.

Porada. Konia z katarem nosowym odosobnić, t. j. umieścić w innej stajni, a przynajmniej przegrodzić drągiem tak, by nosem nie stykał się z koniem zdrowym. Dobrze bardzo trzymać chorego w stajni bydlęcej; tam powietrze jest zwykle cieplejsze i wilgotniejsze, a ciepła wilgoć umniejsza drażnienie, rozrzedza wyciek i ułatwia jego odrywanie się. Dla szybszego skutku użyć jeszcze i *naparzeń*. Do szaflika

wlewa się 8—10 litrów wody tak ciepłej, by ręki nie parzyła, przyprusza się wodę trzynami (okruchami) z siana i na stołku lub na kupie ułożonej z nawozu podstawia pod nos choremu. Ażeby para nie rozchodziła się na lewo i na prawo, należy przykryć koniowi głowę płachtą, którą zarazem otoczyć szaflik. Tak naparzać 2—3 razy dziennie, przez 2 lub 3, dni przynajmniej po ćwierć godziny każdym razem. Przy takiem naparzaniu poić konia wodą zawsze przestałą i to albo na jakie pół godziny przed parzeniem, albo w godzinę po parzeniu. — Dbać nadto o dostatecznie czyste i świeże powietrze w stajni.

Można wyprowadzać chorego konia na przechadzkę, ale tylko w godzinach południowych, gdy jest ciepło i spokojnie, t. j. bez wiatru ostrego; można nawet w lecie wypuszczać na osobne pastwisko, gdzie innych koni niema, — zawsze jednak tylko wtedy, jak już rosa oschnie i powietrze się ociepli; przed wieczorem, zanim powietrze się ochłodzi, konia zabrać do stajni. — Gdy by pomimo powyższego postępowania katar nie ustępował, wówczas należy się poradzić weterynarza.

(z Głosu rolniczego).

Ślimak polny. Jestto zwierzątko małe, szarej barwy należy do szkodników, które niekiedy mogą rolnika przywieść o znaczne straty. Wyrządza szkody w warzywach, zasiewach ozimych, zwłaszcza w życie, koniczynie, trawach i t. d. Przyczyny takich szkód, niekiedy wielkich, trudne są do odkrycia, bo ślimak ten siedzi w ciągu dnia pod grudkami ziemi, kamieniami, mchem i t. d., a dopiero nocną porą wyłazi za żerem. W dzień wilgotny wyłazi wprawdzie ze swych kryjówek, ale w takie dnie siedzi znowu rolnik w domu i nie widzi szkodnika. W dnie skwarne kryje się ślimak polny dlatego pod jakąś zasłoną, że światło słoneczne i posucha są dla niego zabójcze, zasycha on bowiem łatwo pod ich działaniem na masę twardą, rogowatą. Ślimak polny rozmnaża się szybko i silnie, składając w roku około 200 jaj, z których wyłażą młode. Te jaja składa również w kryjówki pod grudkami ziemi, kamieniami i t. d. Jaja wytrzymują mrozy i gorąco, a chociaż czasem wyschną, nie tracą zdolności wydania młodych ślimaków. Składanie tych jaj odbywa się zwykle w jesieni, młode wyłażą na wiosnę. Niekiedy jednak składa ślimak te jaja wcześniej, a jeżeli jest przytem pora ciepła, wyłażą młode ślimaczki w kilka tygodni i wyrastają do dwóch miesięcy zupełnie. Ślimak polny żyje dwa lub trzy lata. Słabsze zimno wytrzymuje, ale ginie, gdy mrozy są silne, lub gdy ciepło i zimno zmieniają się często i nagle. Czasem giną bez widocznej przyczyny masami, prawdopodobnie wskutek jakichś zaraźliwych chorób. Szkodnik ten powinien być pilnie tępiony, do czego służą różne środki jakoto: Posypywanie zasiewów niegaszonem wapnem sproszkowanem. Takie wapno nagryza silnie nagie a delikatne ciało ślimaków i one giną rychło. Możnaby użyć i soli kuchennej, używanej dla bydła, rozpuścić w wodzie, by dobrze była słoną, następnie skrapiać nią przy pomocy wiechcia słomianego niewielkie jakieś obszary, np. z warzywami. Popiół z drzewa (nie z węgli) robi także dobry skutek. Gips bywa niekiedy używany, ale działa słabiej. Środki te należy wysiewać najlepiej nocną porą, gdy ślimaki powyłaziły z kryjówek, ażeby proszek padł odrazu na ciało nagie ślimaka. Wysiewanie tych środków jeszcze w dzień nie jest tak stosowne, bo do wieczora może przyjść ulewa i spłukać je zupełnie. Można też używać jakichś ostrych kolących rzeczy, np. plewy jęczmiennej, ostrego suchego piasku, tłuczonego szkła, sproszkowanej cegły dobrze wypalonej, to te ostre cząstki będą kaleczyć ciało ślimaków i nie dozwolą im pełzać po ziemi. — Dobrze działa bronowanie ciernistemi bronami, które każdy łatwo może sobie zrobić, albo też wałkowanie zasiewów, ale jedno i drugie nocną porą lub wieczorną, gdy szkodniki powyłaziły ze swych kryjówek na żer. — Gdzie nie można wałkować lub bronować, tam trzeba uciekać się do powyższych środków ostrych, albo też układać po polu nad wieczorem zmoczone deszczułki, pod które ślimaki na dzień chętnie włażą. Wczesnym rankiem mogą być ślimaki pod temi deszczułkami zniszczone. — Środki te skutkują najlepiej, gdy wszyscy rolnicy w jednym czasie zabiorą się do tępienia tego szkodnika. I ślimaki zjawiają się masami nie u jednego rolnika, lecz w całej okolicy, dlatego tępienie wspólne może usunąć tę plagę najskuteczniej. Niestety, takie wspólne działanie jest u naszych rolników rzadkością nadzwyczajną, dającą się widzieć chyba w razie grożących klęsk, jak ogień, wylew wody i t. d. Mimoto nie powinni chętniejsi i światlejsi rolnicy opuszczać rąk, lecz przynajmniej na własnych obszarach niszczyć te szkodniki, tem bardziej, że one zazwyczaj nie odbywają dalekich wędrówek, a przeto oczyszczone z nich pole nie zaraz zapełni się ślimakami, jak to z innymi szkodnikami mogłoby się stać łatwo. — Ochrona ptaków pożytecznych przyczynia się w sposób niemozolny do tępienia ślimaków. (Wł. Szybiński w „Rolniku Śląskim“).

Zaraza gałęzista (Orobanche ramosa L.) i zaraza mniejsza (Orobanche minor L.). — Zaraza gałęzista jest chwastem pasożytniczym konopi i tytoniu. Jej czas kwitnienia dochodzi do września. W konopiach trzeba ją tępić przez plewienie, na polu tytoniowem przez troskliwe wybieranie nasion tytoniu od których ona trudno daje się odczepić. Tak samo i zaraza mniejsza jest jednorocznym pasożytem. Trafia się w czerwonej koniczynie i w drapaczu sukienniczym. Zwalcza się go tak samo jak zarazę gałęzistą.

(z Osterr. Landw. Wochenblatt).

Źródliska na roli i ich usunięcie. Częstokroć przytrafiają się na polach miejsca, które, pomimo wydrenowania pola i wyprowadzenia odpowiednich rowów, pozostają mokremi i to do tego stopnia, że zwykle na tych miejscach rozrastają się bujnie chwasty, kulturalne zaś rośliny przepadają albo zupełnie, lub też marny wiodą żywot i prawie żadnego nie dają plonu. Przeprowadzenie nawet przez nie linii sączków niewiele pomaga, zamienianie ich zaś na łąkę, chociażby kilkoprętową, nie na wiele się przyda, psuje jedynie figurę pola, tem więcej, że wzrost traw szlachetnych jest zwykle na takich sapowatych łąkach przytłumiony przez chwasty nader bujnie na nich się rozrastające. Orki nawet na takich kawałkach nie można nazywać uprawą, a raczej mazaniem, drapaniem lub czemś podobnem. Miejsca takie można z pola w następujący sposób usuwać:

Od kanału głównego, odbierającego wodę z pól drenowanych, kopie się rów na $1^1/_2$ metra głęboki i w podeszwie 50 cm. szeroki, uważając na jego spadek odpowiedni. Jeżeli na drodze owego rowu natrafi się na wzgórze, to trzeba głębiej kopać, aby utrzymać spadek równy dna. Następnie doszedłszy owym rowem do miejsca mokrego czyli źródliska, należy takowe rozkopać, ziemię wyrzucić na brzegi (przynajmniej w najgorszem miejscu), miejsce to założyć kamieniami wielkości pięści dorosłego mężczyzny na jakie 50 cm. wysoko, tak samo w rowie aż do jego wylotu.

Kamienie trzeba nie sypać, a układać, tak aby jak najwięcej było między niemi pustych miejsc. Na powierzchnię kamieni daje się warstwę słomy na jakie 5 cm. grubo, lub gdy jest pod ręką, jałowcu, następnie dół, cały zasypuje się ziemią, którą się ubija, tworząc na wierzchu wyniesienie, które gdy ziemia się uleży samo się zapadnie i z polem wyrówna.

To samo robi się z rowem odprowadzającym wodę od owego miejsca. Przy wylocie jednakże nie zakłada się już kamieniami, a kładzie się na dno pięciocalowe sączki 2, 3, 4, a nawet 5 sztuk obok siebie, zależnie od siły i ilości odpływowej wody, poczem zasypuje się również rów ziemią. Wyloty sączków zaopatruje się tak samo siatkami dla ochrony sączków od żab, które lubią w nie wchodzić, i od zachwaszczenia. Po uskutecznieniu powyższem, pole daje się najzupełniej uprawiać i w plonie swym nie różni się niczem od poprzedzających. *(Z Rolnika i Hodowcy)*. *J. G.*

Jak głęboko orać. Radca A Vibrans w Wendhausen radzi postępować w następujący sposób: 1. Nie trzeba orać głębiej, jak sięga warstwa rodzajna, ażeby bakterye ziemne mogły swobodnie się rozwijać i rozmnażać, a powietrze, światło i ciepło miały ciągły dostęp. Jałowa, surowa ziemia nie powinna być na wierzch wydobyta, gdyż powoduje obumarcie bakteryi i zasklepienie warstwy rodzajnej. Płytka orka, z równoczesnem użyciem zgłębiacza, ułatwia, walkę z chwastami. 2. Zamiast głębszej orki, lepiej spulchniać podglebie zgłębiaczem, co ułatwia roślinom głęboko zakorzeniającym się, głębsze zapuszczanie korzeni i wciąganie spłukanych w podglebie organicznych i mineralnych składników pożywnych. 3. Zaraz po sprzęcie zboża należy ścierń płytko podorać w tym celu, ażeby bakterye miały sposobność rozmnażać się, a rola nie traciła nagromadzonej wilgoci, która zarówno z powietrzem, światłem i ciepłem jest niezbędną do rozwoju bakteryj.

4. Nawóz stajenny powinien być przyorywany jak najpłyciej; rozmnażanie się bakteryj odbywa się tylko w wierzchniej warstwie ziemi nawóz głęboko przyorany torfieje, nie wywiera żadnego skutku. 5. Uprawianą rolę należy jak najczęściej wzruszać motyką lub konnemi narzędziami, im częściej to się odbywa, tem więcej azotu przyswajają rośliny i tem lepiej się odżywiają. *A. S. z „Przeglądu rolniczego“.*

Ziemowit jesienny. Jest to roślina trwała, cebulkowa Cebulka jej jest okrągła, nieco spłaszczona, twarda, biała w ciemno-brunatnej powłoce, umieszczona głęboko w ziemi.

W jesieni, w sierpniu lub wrześniu, wychodzą wprost z cebuli, jeden lub trzy lejkowate, piękne, liliowe sześcio płatkowe kwiaty; liści nie widać wcale w tym okresie wegetacyi. Liście, podobne do liści tulipana, podłużne, lancetowate, najczęściej do góry wzniesione, wyrastają dopiero w następnym roku na wiosnę. W pośrodku nich w końcu czerwca lub w lipcu pojawiają się brunatne, podłużne, na krótkich trzonkach umieszczone trójdzielne torebki nasienne, z licznemi, okrągławemi nasionami, nie mniej silnie trującemi jak cebula i liście. Ziemowit jest bardzo zjadliwą trucizną, na szczęście w naszym kraju nie jest on bardzo rozpowszechniony. Występuje na świeżych i wapiennych łąkach, nie spotyka się go ani na suchych łąkach, ani na bagnistych. Gdzie przytrafia się w niewielkiej ilości, tam niszczyć go trzeba przez co roku powtarzane, głębokie wycinanie pojedynczych roślin na wiosnę i w jesieni. Spadły następnie deszcz przyspiesza zgnicie skaleczonych przy wycinaniu cebulek.

Jeżeli ziemowit bardzo się rozmnoży, wtedy ze względu na to, że lubi wilgotne położenie, trzeba starać się osuszyć dobrze daną przestrzeń, zasilić ją nawozem i pobudzić trawy i dobre rośliny łąkowe do bujnego, zwartego wzrostu, co po paru latach spowoduje wyginienie ziemowitu.

(Z Przewodnika Kółek rolniczych).

Bodiak (Seratuela arvensis L. i Cirsium arvensis scop.) Bodiak jest niebezpiecznym chwastem na próchnicznej, głębokiej, marglowej glince. Rozmnaża się on nietylko przez nasiona lecz także przez wytrwały i silny korzeń. Szkoda jaką ten chwast wyrządza, polega na tem że odbiera on roślinom pożytecznym światło, pokarm i miejsce, a nadto zawadza przy wiązaniu jarego zboża w snopy. Przy zwalczaniu bodiaków można się posługiwać różnymi środkami. Najmniej trudu wymaga wypędzić owce na pastwisko a one chętnie zjedzą ten chwast. — Także dobrze jest skosić i polać potem witryolem żelaza. Pomaga również obsianie pola zachwaszczonego bodiakami, wyką, która dzięki swemu szybkiemu wzrostowi bodiak udusi. Najpewniejszym i najgruntowniejszym środkiem wytępienia bodiaków jest częste głębokie przeorywanie i wyrywanie korzeni w czasie deszczowym jak długo ziemia jest wilgotna. Powierzchowne obrywanie bodiaków nie dozwala wprawdzie dojrzeć nasieniu, ale korzeń zostaje i chwast mnoży się dalej. *(z Usterr. Landw. Wochenblatt).*

Koszta utrzymania nierogacizny na pastwisku. Jednym z charakterystycznych dodatnich rysów postępu dzisiejszej hodowli zwierząt domowych, jest zwrot ku paszy pastwiskowej, jako stanowczo zdrowszej i odpowiedniejszej, a po większej części także i znacznie tańszej od paszy stajennej.

Że pastwisko odgrywa ważną rolę również i przy żywieniu nierogacizny, tego dowodzi na podstawie długoletniej praktyki, znany niemiecki hodowca trzody chlewnej Hoesch.

Szczególnie ma się do tego nadawać wedle niego, koniczyna czerwona w pierwszym roku. Dany łan koniczyny dzieli się w tym celu na poszczególne parcele, z których pewną część wypasa się kolejno po sobie, z części dalszej zbiera się pierwszy pokos, a dopiero po nim wypasa, wreszcie pewną ilość pozostawia się w rezerwie na wszelki wypadek n. p. gdyby pastwisko zawiodło. Pomijając bardzo zresztą interesujące wywody, co do dodatniego wpływu, jaki, zdaniem tego hodowcy, wywiera taka pasza pastwiskowa na zdrowie i wogóle na dzielność użytkową nierogacizny, zajmiemy się tylko rozpatrzeniem materyalnych zysków, jakie przytem można osiągnąć.

Dotyczący rachunek przedstawia się następująco:

Łan koniczyny wielkości 5 ha, może bez jakichkolwiek dodatków wyżywić w ciągu 120 dni trzodę chlewną złożoną ze 60 sztuk wyrosłych, 30 dorastających świń oraz 30 sztuk młodzieży wieku od 6—10 miesięcy. Przeciętna normalna pasza, zużyta przez ten czas w chlewie, kosztowałaby wedle cen średnich dziennie 33 K. 06 hal. dla całej trzody, licząc na sztukę 23 hal. dla świń pierwszego rodzaju, 29 hal. dla drugiego, 37 hal. dla trzeciego, zatem przez 120 dni 4.032 koron. A więc 1 ha. koniczyny przyniósłby w ten sposób 806 K. 04 hal. dochodu. Licząc wartość produkcyjną 1 ha. koniczyny 330 K. otrzymamy jeszcze zawsze czysty zysk z pastwiska w wysokości 2.382 koron. czyli z 1 ha. 476 K. Cyfry te mogą ulegać pewnym zmianom, zależnie od cen paszy, nasienia, robocizny etc. wykazują jednakowoż niezbicie wysoką wartość pastwiska. Oprócz takiego intenzywnego pastwiska używać można w tym celu z dobrym skutkiem, jak praktyka wykazuje, także ściernisk, buraczysk i t. p. po sprzęcie plonu. Weźmy n. p. tę samą trzodę, a licząc, iż przez 80 dni tym sposobem żywić ją będziemy, to oszczędzimy na karmie stajennej 2.688 K., Odliczając od tego kwotę 688 K, tytułem szkód, jakie czynią świnie przez udeptanie (podrożenie orki), otrzymamy bądź co bądź 2.00 K. zwyżki. Oszczędzimy zatem przez pastwisko letnie na koniczynie i jesienne na ścierniach 4.382 K. czyli zyskujemy na każdej ze 120 świń 36 K. 50 hal, co przy wartości przeciętnej sztuki 150 K. wyniesie okrągło 25% kapitału zakładowego.

Powyższe wywody nie mają wprawdzie pretensyi do nadzwyczajnej ścisłości, ta bowiem przy tego rodzaju porównaniach jest zasadniczo wykluczoną, w każdym jednak razie wykazują, iż pastwisko oprócz korzyści czysto-hodowlanych, daje również i znaczne finansowe zyski. Nawiasowo wspominamy w końcu tej notatki, iż mięso świń w ten sposób chowanych daje znakomite wędliny, oraz, że przy żywieniu pastwiskowem oszczędza się na budowie chlewów i na służbie, przez co znacznie się obniża koszt utrzymania nierogacizny.

(K. R. z Rachmistrza gospodarskiego).

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 1. W okolicy gdzie kartofle i konicz nie mają dobrej ceny, a w większej ilości są trudno sprzedajne, mam zamiar zaprowadzić na większą skalę hodowlę świń, opartą na żywieniu kartoflami surowemi przez zimowe miesiące; a na siekanej koniczynie i pastwisku koniczynowem przez lato.

Jeśli kto z czytelników „Rolnika“ prowadził w ten sposób hodowlę lub opas nierogacizny, to proszę o podzielenie się ze mną swem doświadczeniem. *St. Ostaszewski.*

Pytanie 2. Że pszenica w tym roku tania i z owsem się równała, mimo podwyższonego cła importowego, to jest usprawiedliwione tegoroczną nadwyżką zbioru w samej tylko tej połowie monarchii 1 milion q. wynoszącą i podwyższonemu cłu zawdzięczamy, że zniżka dalej nie poszła. — Ale dlaczego otręby u nas takie drogie? 5·10—5·25 Kraków (28/12) wobec ceny 4·50—4·80 Mk. Toruń = koron 5·40—5·76 (23/12) za 50 kg. przy cenie pszenicy w Niemczech:

(Stat. N. 22/1) za 100 kg.	Poznań 19·98 koron
	Lipsk 20·64 „
	Wrocław 20·44 „
	Berlin 20.98 „ i t. d.

Mąka pszen. 00 w Niemczech 27—28 K.

W Austryi 26·60—28·50 K. w Galicyi, nie wiem, bo nawet w Przewodniku Kółek rolniczych nie ma, ale w Rymanowie 32 K. za 100 kg. mąki przemyskiej! — Czyż tamte młyny taniej mielą? czy też nas rolników wyzyskują? To jest też przyczyna drożyzny doborowego mięsa. *St. Ost.*

Ze stołu Redakcyjnego.

Na wydawnictwo „Rolnika“ złożyli: Oddział Rohatyński K. 92. — Ludwik br. Brückmann K. 50. — Oddział Bełzko-Sokalski: K. 150. — PP. Adam Czaykowski, Artur Zaremba Cielecki, Juliusz Gołębski, Jakób Łukasiewicz, Olga Jełowicka i Władysła Niwicki po 10 K., oprócz tego cały szereg członków Oddziału pokuckiego po K. 4, względnie 8. — Zapowiedziały: Oddziały Sanocko-Liski 182 K. — Stanisławowski 178 K. Lwowski 150 K. Przemyski dalsze 28 K.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Redaktor odpowiedzialny *Dr. Jan Paygert.*

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie plac Bernardyński. l. 7.

DODATEK do Nr. 3. „ROLNIKA“

z dnia 11. stycznia 1907.

SPRAWY TOWARZYSTWA.

WIADOMOŚĆ

o X. (zwyczajnem) posiedzeniu Komitetu c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego z d. 11 grudnia 1906 roku.

Początek o godz. 4. popołudniu.

Przewodniczący: Wiceprezes Jan Vivien.

Obecni: Bohdanowicz Stanisław, baron Brunicki Julian, Fedorowicz Tadeusz, dr. Paygert Kornel, R. Dw. dr. Pilat Tadeusz, dyr. Mikułowski-Pomorski Józef, dr. Skałkowski Tadeusz, Tyniecki Władysław i R Dw. Struszkiewicz Władysław prócz tego Sekretarz Towarzystwa Skrochowski Feliks i redaktor „Rolnika“ dr. Paygert Jan.

Nieobecność usprawiedliwili: Wiceprezes: Artur Zaremba Cielecki, dr. Włodzimierz Bolesta Kozłowski, dr. Kazimierz hr. Szeptycki, dr. Mikołaj Krzysztofowicz, Leon Podlewski, dyr. Juliusz Frommel, Oskar Schnell, Jerzy Turnau, dr. Andrzej ks. Lubomirski i Władysław ks. Sapieha.

Prowadzący pióro: dr. cam. August Rodakiewicz.

Wiceprezes Jan Vivien objąwszy przewodnictwo w zastępstwie chorego Prezesa zwraca się na wstępie w rzewnych i głęboko odczutych wyrazach do zgromadzonych i przedstawia zasługi zgasłych a wybitnych pracowników na niwie ojczystej śp. Arcypasterza Stablewskiego, Mieczysława hr. Dunin Borkowskiego i Stanisława Agopsowicza. Komitet przez powstanie uczcił pamięć zmarłych, poczem Przewodniczący przechodzi do porządku dziennego.

Na wniosek zastępcy Przewodniczącego Sekcyi hodowlanej Fedorowicza Tadeusza uchwalono:

1) Sprawę podwyższenia kontrolnym asystentom mleczności dodatku miesięcznego na koszta podróży odstąpić do załatwienia Sekcyi administracyjnej z przychylnem poparciem oraz zaznaczeniem, że podwyżki znajdą pokrycie z osobnego funduszu subwenc. kontroli mleczności.

2) Założyć obory zarodowe:

a) u Romana hr. Scipiona w Łopuszce, Oddział Jarosław, (pół krwi Oldeburg),

b) u hr. Starzeńskiej w Łowczycach, Oddz. Stryj-Żydaczów (pół krwi Oldenburg),

c) u Michała Hulimki w Ulhówku, Oddz. Rawa (pół krwi Simental), o ile próbne szczepienie tuberkuliną wykaże korzystny wynik.

3) Założyć oborę gminną: w Albigowej, Oddz. Jarosław, (pół krwi Oldenburg).

4) W sprawie podwyższenia subwencyi stacyom buhajów, dla braku pokrycia funduszu subwencyjnego oraz ze względu na znaczne koszta dobrego utrzymania buhaja, wystosować do Oddziałów okólnik, by w miarę możności pobierały od stron za odlatowanie jednej sztuki 2 K. zamiast, jak dotąd, 1 K.

5. Założyć chlewnie zarodowe u:

a) Bazylego Dorożyńskiego w Kałuszu, Oddz. Kałusz;

b) Jadwigi Piotrowskiej w Kołomyi, Oddz. Pokucki;

c) Emilii Skibińskiej w Nowem Siole, Oddz. Cieszanów;

d) Łukasza Mandziuka w Olesku, Oddz. Brody-Złoczów;

e) Macieja Stelmacha w Stanisławówce, Oddz. Żółkiew: i

f) u Juliusza hr. Dunin Borkowskiego w Mielnicy, Oddz. Borszczów.

6) Założyć stacyę knura: u Stanisława Ossolińskiego w Oleszycach, Oddz. Cieszanów.

7) Założyć stacyę tryka Oxforda: u Juliusza hr. Dunin Borkowskiego w Mielnicy, Oddz. Borszczów.

8) Przyznać Mikołajowi Michajlukowi z Markowiec, Oddz. Tłumacz, premię w kwocie 200 K. za wzorowy budynek stajenny.

Wreszcie na wniosek R. Dw. Władysława Struszkiewicza, który przedstawia szczegółowo potrzebę systematycznego powiększania ilości bydła rzeźnego i zaopatrywania targów krajowych a szczególnie Wiednia w pożądany materyał uchwalono wezwać Sekcyę hodowlaną do ponownego wystąpienia ze szczegółowymi wnioskami w tej mierze. Przy tej sposobności zaznacza ref. dr. cam. August Rodakiewicz, że Komitet już po trzykroć odnosił się w tej sprawie do Wysokiego c. k. Ministerstwa rolnictwa a mianowicie zaraz z wiosną przedkładając szczegółowy program, w myśl którego zdążać zamierza do przysporzenia materyału targowego, w lipcu następnie odpowiadając na odezwę Ministerstwa co do wiedeńskiej wystawy bydła opasowego, w jesieni wreszcie wnosząc podanie co do urządzenia w r. 1907 w najważniejszych środowiskach hodowli drobniejszych wystaw targowych bydła rzeźnego a w r. 1908 wielkiej tego rodzaju wystawy we Lwowie.

Na wniosek ref. Sekcyi rolniczej dyr. Józefa Mikułowskiego Pomorskiego uchwalono:

1) Urządzić w lutym r. 1907 kurs rachunkowości rolniczej kosztem około 1.000 K. wedle projektu opracowanego przez komisyę „ad hoc“ wybraną.

2) Prenotować z przyszłorocznych funduszów wydawnictw podręczników rolniczych 400 K. dla ks. Głodzińskiego tytułem subwencyi na rzecz wydania ruskiego tłumaczenia „Rolnika wzorowego“.

3) Poprzeć podanie Wydziału powiatowego jaworowskiego do Wydziału krajowego o założenie w Jaworowie zimowej szkoły rolniczej.

4) Udzielić z funduszów „doświadczeń rolniczych“ następujących remuneracyi za prowadzenie ferm doświadczalnych Stacyi chemiczno rolniczej w Dublanach: Midowiczowi w Żurawicy 120 K., Pragłowskiemu w Komarowicach 120 K., Rożenowi w Buszkowiczkach 120 K., Korzeniowskiemu w Wierzbnej 80 K., Przyjałkowskiemu w Piwodzie 120 koron, Dzierzbickiemu w Bereźnicy 100 K, Grodzkiemu w Jagielnicy 100 K.

5) Wydać w osobnej odbitce mającej być w „Rolniku“ drukowanej referat prof. K. Ajdukiewicza „O organizowaniu prób maszyn i narzędzi rolniczych“.

6) Zwrócić się do Wydziału krajowego z propozycyą objęcia szkoły chmielarskiej w Starem Siole we własny zarząd.

Wreszcie na wniosek R. Dw. Władysława Struszkiewicza uchwalono: Polecić Sekcyi rolniczej, by się zajęła rozpatrzeniem środków usunięcia strat, na jakie nabywcy nawozów sztucznych są narażeni i ponowieniem pouczeń w tej mierze.

Ma wniosek refer. Sekcyi sadowniczo-ogrodniczej Juliana barona Brunickiego uchwalono:

1) Wybrać Komisyę złożoną z Adama barona Horocha, dra Ignacego Szyszyłowicza i radcy Cyryla Kochanowskiego, która ma się porozumieć z Towarzystwem Zjednoczonem dla Ogrodnictwa i Pszczelnictwa w sprawie objęcia szkoły ogrodniczej na Wulce kapitańskiej w tymczasowy zarząd Komitetu.

2) Przyjąć do wiadomości relacyą Adama barona Horocha co do interwencyi w Prezydyum magistratu lwowskiego w sprawie dzierżawy Wulki kapitańskiej na rzecz zreorganizować się mającej szkoły ogrodniczej.

3) Poruczyć drowi Ignacemu Szyszyłowiczowi opracowanie programu co do próbnych upraw warzyw.

4) Przyjąć do wiadomości sprawozdanie z rozsprzedaży drzewek i krzewów owocowych w sezonie jesiennym, a zamówienia, jakie dotychczas wpłynęły na sezon wiosenny 1907, uskutecznić po cenach dotychczasowych, do zamówień zaś następnych stosować odtąd cennik następujący: za jabłonie, śliwy, czereśnie i wiśnie po 70 h., za grusze po 85 h., porzeczki po 17 h. i agresty po 28 h. — łącznie z opakowaniem i transportem do stacyi zamawiającego.

5) Zażądać od Rady Oddziału gródeckiego w sprawie założenia sadu okazowego przedłożenia bliższych szczegółów a mianowicie: uchwały wynajęcia gruntu pod sad okazowy

a nie pod szkółkę, zapewnienia wolnego dojazdu do parceli przez obejście grabarza, oznaczenia sposobu użytkowania tymczasowego tej parceli pod uprawę warzyw i zapewnienia dozoru fachowego. Po zadośćuczynieniu tym wymogom odnieść się do dyr. Brzezińskiego o wypracowanie kosztorysu i planu sadu okazowego.

6) Zamówić dla biblioteki Sekcyi egzemplarz dzieła o odmianach owoców w Austryi, wydawanego przez Towarzystwo pomologiczne w Gracu.

7) Przyjąć do wiadomości sprawozdanie z akcyi tępienia szkodliwych gąsienic i owadów jak niemniej z kursów urządzonych przez Główny Zarząd Kółek rolniczych o sadzeniu drzew i tępieniu szkodników, które to kursy Komitet poparł przez udzielenie zasiłku w kwocie 450 K.

Następnie na wniosek Przewodniczącoge uchwalono jednomyślnie nie przyjąć rezygnacyi Juliana barona Brunickiego z przewodnictwa Sekcyi sadowniczo-ogrodniczej, uprosić go o dalsze. tak dotychczas skuteczne, kierownictwo i wezwać Zjednoczone Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa do niezwłocznego przedłożenia sprawozdań szczegółowych z działalności swej jak również z przebiegu ostatniej wystawy.

Wreszcie R. Dw. Wład. Struszkiewicz podniósl w dłuższem przemówieniu sprawę rozmaitości gatunków i niskich cen, po jakich zakłady krajowe, a względnie przez Kraj subwencyonowane szczepów dostarczają — uniemożliwiając w ten sposób rozwój przedsiębiorstw prywatnych. Mowca, w którego wywodach wzięli żywy udział R. Dw. dr. Tadeusz Pilat i Julian baron Brunicki, zaznaczył wyraźnie, że po zniżonej cenie tylko najściślejszy dobór ma być sprzedawany, który zresztą od czasu do czasu winien być poddanym rewizyi.

Po rzyjęciu do wiadomości bez czytania protokołu z ostatniego posiedzenia podaje dr. cam. August Rodakiewicz na zlecenie Rrzewodniczącego bliższe szczegóły co do odnowienia Oddziału cieszanowskiego, które nastąpiło dnia 7. grudnia 1906. pod przewodnictwem Hugona barona Wattmana. wybranego prezesem per acclamationen licznie zebranych uczestników.

Po zamknięciu tej rozprawy uchwalono:

a) na wniosek Juliana barona Brunickiego zwrócić się do władz odnośnych o wyjednanie wolnego portorium dla pism z Towarzystwa wychodzących,

b) na wniosek Tadeusza Fedorowicza pomieścić na porządku dziennym najbliższej Sekcyi ekonomicznej sprawę projektu regulaminu służbowego,

c) na wniosek Przewodniczącego zaprosić na powyższe posiedzenie Sekcyi ek nomicznej Fedorowicza Tadeusza.

Po przeprowadzeniu ożywionej dyskusyi w sprawie Kółek rolniczych, w której udział wzieli Julian baron Brunicki, R. Dw. Władysław Struszkiewicz i dyr. Józef Mikułowski-Pomorski zamknął Przewodniczący posiedzenie o godzinie 8. wieczorem.

Z ODDZIAŁÓW.

Protokół z ogólnego Zgromadzenia członków Oddziału łańc.-jarosł. c. k. galic. Tow. gospodarskiego odbytego 21-go grudnia 1906.

Obecni: Prezes książę Witołd Czartoryski jako przewodniczący i 68 członków.

Przewodniczący zagajając posiedzenie, poświęca na wstępie szczere wspomnienie zmarłym członkom Oddziału tutejszego ś. p. ks. Andrzejowi Karakulskiemu z Krzemienicy i Józefowi Mazurowi z Bystrowic. Zgromadzenie oddając należną cześć byłym członkom, uczciło ich pamięć przez powstanie z miejsc.

Przyjęto nowych członków pp. ks. Daniela Boderowicza proboszcza z Pruchnika, Dr. Włodzimierza Trzeciaka z Szówska, Stanisława Smalawskiego z Kaszyc, Jana Deduszyńskiego z Pełkiń, Antoniego Wrześniowskiego z Wólki pełkińskiej, Andrzeja Rasia z Morawska i Jakóba Lisa z Rokietnicy.

Odczytano i przyjęto protokół z ost. ogól. zgromadzenia. Uchwalono odbyć w roku 1907 konkurs maszyn rolniczych zastosowanych do gospodarstwa, jak do urządzeń transportowych, a w szczególności do polewania gnojówki — i udać się do Komitetu o udzielenie na ten cel subwencyi.

Przyjęto do wiadomości sprawozdanie z działalności Rady Oddziału za rok 1906.

Uchwalono odbyć kurs z weterynaryi o porodach krów w Jarosławiu.

Przyjęto do wiadomości sprawozdanie z odbytego kursu podkownictwa w Jarosławiu.

Obrano 12 delegatów i 3 zastępców na Radę ogólną odbyć się mającą w roku 1907 we Lwowie, mianowicie: pp. Aleksandra Dworskiego, Józefa i Leonarda Dąbrowskich, Adama Łastawieckiego, Stefana Myczkowskiego, Jana Maciołka, Marcina Ochaba, Marcina Popkiewicza, Jerzego Turnaua, Eustachego Wolskiego, Adama Youngę i Jana Zabierzańskiego. Zastępców pp. Jana Starka, Witołda Łozińskiego i Józefa Gwoździa.

Obrano do komisyi rachunkowej pp. Zdzisława Madeyskiego i Jana Starka.

Następnie z porządku dziennego zarządzono wybór 14 członków do Rady Oddziału na dalsze 3 lecie (1907—1909.). Po przerwie 10 minutowej obrano przez aklamacyę jednogłośnie członków do Rady Oddziału pp. księcia Witołda Czartoryskiego prezesem, Jerzego Turnaua zastępcą prezesa, Józefa Dąbrowskiego sekretarzem i skarbnikiem, Aleksandra Dworskiego, Leonarda Dąbrowskiego, Dr. Maryana Lisowieckiego, Adama Łastawieckiego, Stefana Myczkowskiego, Marcina Ochaba, Marcina Popkiewicza, Włodzimierza Szulczewskiego, Eustachego Wolskiego, Adama Youngę i Jana Zabierzańskiego.

Uchwalono rozdać seradeli na 1 morg pola włościanom, którzy się zgłoszą i 10 koron w dodatku, — pod warunkiem, że pół morga użyją na zbiór paszy, a drugie pół morga przeorają jako pognój pod zasiewy i z tego doświadczenia przedłożą pisemne sprawozdanie Radzie Oddziału.

Następnie przydzielono Radzie Oddziału następujące wnioski do załatwienia, mianowicie:

udać się do Komitetu, ażeby saliny dawały większą gwarancyę wydawania soli potasowej;

postarać się w drodze właściwej, aby przy rządowych Zakładach ogierów, byli Polacy, a względnie, aby w korespondowaniu odpowiadali po polsku;

udać się do Namiestnictwa za pośrednictwem Komitetu, aby w rejonach cechowania bydła, zamianowani byli oprócz rewizorów także ich zastępcy;

zająć się dostawą siana dla wojskowości, jak to ma już miejsce z dostawą zboża, a w końcu uchwalono prosić Prezesa, aby w imieniu Oddziału pożegnał c. k. starostę Wnego Stanisława Grodzickiego który powołany został do Namiestnictwa.

Jarmarki uprzywilejowane w miesiącu styczniu i targi tygodniowe.

Alwernia, targ co 3-cią środę. — Andrychów, jarmark 1-szy wtorek, targ co wtorek. — Baligród, targ co poniedziałek. — Baranów, targ co wtorek. — Barysz, targ co poniedziałek. — Bełz, jarmark 9. i 31., targ co piątek. — Biała, jarmark 21. — Biały Kamień, jarmark 2., targ co drugą środę. — Biecz, jarmark 25., targ co poniedziałek. — Bircza, jarmark 2., targ co środy. — Błażowa, jarmark 2., targ co poniedziałek. — Bobowa, targ co czwartek. — Bobrka, jarmark 13., targ co czwartek. — Bochnia, jarmark 2., targ co czwartek. — Bohorodczany, jarmark 7., targ co wtorek i piątek. — Bojan, targ co środy. — Bolechów, jarmark 18., targ co poniedziałek. — Bolechowice, jarmark 20. — Bołszowce, jarmark 2. i 28., targ co poniedziałek. — Borowa, targ co drugi wtorek. — Borszczów, targ co poniedziałek. — Borysław, targ co czwartek. — Brzesko, jarmark co 3-ci wtorek, targ co wtorek. — Brzeżany, jarmark 13., targ co poniedziałek i wtorek. — Brzostek, targ co drugi wtorek. — Brzozów, jarmark 6., targ co poniedziałek. — Buczacz, targ co czwartek. — Budzanów, targ co czwartek. — Bukowsko, targ co czwartek. — Bursztyn, jarmark 18., targ co poniedziałek. — Chocimierz, jarmark 1., targ co poniedziałek. — Chodorów, jarmark 14., targ co czwartek. — Chorostków, targ co poniedziałek. — Chrzanów, jarmark 14., targ co środy. — Chyrów, targ co wtorek. — Cieszanów, jarmark 2., targ co wtorek. — Ciężkowice, targ co poniedziałek. — Czchów, jarmark co trzeci wtorek. — Czernichów, jarmark w 1-szą środę. — Czerniowce, targ co poniedziałek. — Czortków, targ co czwartek.

(Dok nast.).

Ogłoszenia i rozporządzenia władz.

C. k. Dyrekcya kolei państwowych do L. 997/6 dnia 7. stycznia 1907 ogłasza: Podaje się do wiadomości, że ogłoszone w listopadzie i grudniu z. r. zarządzenia celem usunięcia zastoju towarowego na stacyach: Stryj, Lwów, Lwów-Podzamcze i Przemyśl, a mianowicie skrócenie taryfą oznaczonego czasokresu wolnego od składowego i podwyższenie składowego o 100% znosi się z dniem 10. stycznia 1907.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z targów zbożowych i innych.

Zboże. Na targach austryackich panuje ciągły brak ożywienia. Popyt bardzo ograniczony, gdy jednak podaż umiarkowana, ceny nie doznały żadnej wybitniejszej zmiany.

Bank rolniczy.

Lwów, dnia 11. stycznia — Za 50 kilogramów loco Lwów. Waluta koronowa. Pszenica gotowa 7·70 — 7·90, pszenica na term. 7·50 — 7·70, żyto gotowe 5·90—6·10, żyto na term. 5·80—5·90, owies obroczny gotowy 6·90—7·10, owies obroczny na term. 6·70—6·85, jęczmień pastewny 6·30—6·60, jęczmień browarniany 7·00—7·60, rzepak 00·00—00·00, lnianka 0·00—0·00, groch pastewny 6·75—7·25, groch do gotowania 8·50—9·50, wyka 5·70—5·90, bobik 6·00—6·25, hreczka 00·00—00·00, kukurudza nowa za 56 kilo 0·00—0·00, kukurudza stara 0·00—0·00, chmiel nowy za 56 kilo 00·00 do 00·00, chmiel stary 0·00 do 0·00, koniczyna czerwona 50·00—60·00, koniczyna biała 30·00 do 45·00, koniczyna szwedzka 60·00—70·00, tymotka 21·00—24·00.

Spirytus paritas Tarnopol za 100 litr. gotowy od 38·00 do 39·00. Spirytus paritas Tarnopol na terminy —·— do —·—, spirytus paritas Tarnopol ekskontyngentowany 22·00 do 22.50.

Targi na bydło, konie i trzodę chlewną.

Lwów, dnia 4. stycznia 1907. Na dzisiejszy targ spędzono: Wołów 49, buhaji 43, krów 97, razem bydła rogatego rosłego sztuk 189, jałownika 107, cieląt 218, owiec i kóz 0, nierogacizny 46, razem 560. Woły opasowe płacono od 82 - 84 kor, woły z paszy chude od 76—77 buhaje od 75—84, kor. krowy po 74—78, kor., jałownik od 70—76 kor., cielęta od 70—96 kor., nierogaciznę po 86—94 kor., barany para po 00·00 kor. wszystko za 1 cetnar metryczny żywej wagi.

Lwów dnia 9. stycznia 1906. Na dzisiejszy targ spędzono: Wołów sztuk 72, buhaji 22, krów 59, razem bydła rosłego 153 sztuk, jałownika sztuk 96, cieląt 76, owiec i kóz 00, nierogacizny 10 razem 335 sztuk. Woły opasowe płacono po 82—84 kor., woły chude podtuczone od 78—80 kor., buhaje od 71—86 kor., krowy po 66—76 kor., jałownik od 64—76 kor., cielęta od 64—94 kor., nierogaciznę po 00—00 kor. Wszystko za 1 cetnar metryczny żywej wagi.

Kraków, dnia 4. stycznia 1907. — Z miejskiej centralnej targowicy. Na dzisiejszy targ spędzono: bydła rogatego rosłego 192 sztuk, jałownika 87 sztuk, cieląt 266 sztuk, owiec i kóz 3 sztuk, nierogacizny 599 sztuk, razem 1147 sztuk. Woły z paszy płacono po 200—400 kor., woły opasowe po 79—86 kor., krowy za sztukę po 68—82 kor., opasowe po 00—00 kor., buhaje po 70—84·00 kor., cielęta po 84—106 kor. za 1 cetnar metryczny żywej wagi. — Cielęta na sztuki po 28—106 kor., owce po 00—00 kor. nierogaciznę tuczną po 74—86 kor. za 1 ctn. metr. żywej wagi, nierogaciznę tuczną po 116—122 kor. za 1 cetnar metryczny rzeźnej wagi. Sprzedano dla miejscowej konsumcyi bydła rogatego, cieląt i nierogacizny 1053 sztuk, na eksport bydła rogatego 26 sztuk, nierogacizny 68 sztuk. Pozostało do drugiego targu bydła i nierogacizny 00 sztuk. Ceny powyższe obliczone bez opłaty akcyzowej.

Krakow, dnia 8. stycznia 1906. — Z miejskiej centralnej targowicy. Na dzisiejszy targ spędzono: Bydła rogatego rosłego 127 sztuk, jałownika 19 sztuk, cieląt 260 sztuk, owiec i kóz 0 sztuk, nierogacizny 221 sztuk. Razem 627 sztuk. Woły z paszy płacono po 225—350 kor., opasowe 00—00, krowy po 148—290, buhaje po 120—380 za sztukę, cielęta po 00 do 00 za 1 cetnar metryczny żywej wagi. — Cielęta na sztuki po 22—74 nierogaciznę tuczną po 68—70 k. za 1 cetnar metryczny żywej wagi. Nierogaciznę tuczną po 112—124 kor. za 1 cetnar metryczny rzeźnej wagi. Sprzedano dla miejscowej konsumcyi bydła rogatego, cieląt i nierogaciny 627 sztuk, na eksport bydła rogatego 00 sztuk, nierogacizny 00 sztuk. Pozostało do drugiego targu bydła i nierogacizny 00 sztuk. Ceny powyższe obliczono bez opłaty akcyzowej.

Wiedeń, dnia 7. stycznia. Na poniedziałkowy targ spędzono: bydła rogatego, przeznaczonego na rzeź, ogółem 4455 sztuk. W tem było z Galicyi 831 sztuk, z Bukowiny 84 sztuk. — Targ był ożywiony Ceny spadły. Niesprzedanych pozostało 56 sztuk.

Woły z Galicyi i Bukowiny sprzedano prima: po 86 do 96 koron, secunda po 81 do 85 koron, tertia po 76 do 78 kor., wyjątkowo po 97 do 107 kor. Buhaje podtuczone, bez różnicy pochodzenia, kupowano po 68 do 82 koron, krowy podtuczone po 62 do 74, bydło chude po 44 do 67 koron. Wszystko licząc za cetnar metr. żywej wagi.

Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 14.366 sztuk świń, między temi 8000 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 114 do 127 hal., za galicyjskie młode świnie 74 do 100, wyjątkowo — halerzy za kilogram żywej wagi.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor *Dr. Jan Paygert.*

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pl. Bernardyński l. 7.